

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE SISTEMAS



**Pontificia Universidad
Católica del Ecuador**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO DE
SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

**“DISEÑO DE UNA SOLUCIÓN PARA LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE
INCIDENCIA Y HELP DESK ALINEADOS A ITIL Y COBIT CASO DE USO
EMPRESA SIFUTURO S.A.”**

JEAN PAUL CAMINO MOLINA

DIRECTOR: MSC. DAMIAN NICOLALDE

QUITO, 2017

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de disertación a mi padre que ha sido mi principal
inspiración y modelo a seguir,

A mi madre quien con sus cuidados me formó para llegar
a ser la persona que soy hoy,

A mi hermano por haber sido un amigo y compañero en toda mi vida,

A Jah mi Dios por mostrarme que todo pasa por alguna razón.

AGRADECIMIENTO

A Jah mi Dios quien ha guiado mi camino,
A mis padres que han sido un pilar fundamental en mi formación
como profesional y como persona,
A mi hermano quien ha sido un apoyo incondicional,
A mis amigos que han compartido todos estos años junto a mi,
Al ingeniero Damian Nicolalde que ha sido un gran mentor y amigo,
A la junta de accionistas de SIFUTURO S.A. por confiar en mi para
realizar este trabajo de disertación,
A todos mis profesores,
Un agradecimiento especial a la ingeniera Beatriz Campos
quien sugirió el tema para esta disertación.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
TABLA DE CONTENIDOS	iii
Introducción	1
CAPÍTULO I	2
MARCO TEÓRICO	2
1.1. OBJETIVOS	2
1.1.1. Objetivo General:	2
1.1.2. Objetivos Específicos:	2
1.2. METODOLOGÍA	2
1.2.1. ITIL	3
1.2.1.1. Gestión de Incidencias	4
1.3. COBIT	8
1.4. Reingeniería de Procesos	11
1.5. Help Desk	12
CAPITULO II	13
SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	13
2.1. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	13
2.1.1. Misión	13
2.1.2. Visión	13
2.1.3. Replanteo de la Misión y Visión	13
2.1.3.1. Misión	13
2.1.3.2. Visión	13
2.2. Estructura	13

2.3.	Principales Actividades	15
2.4.	CADENA DE VALOR.....	15
2.4.1.	Cadena de Valor para el Sector Público.....	16
2.4.2.	Cadena de Valor para el Sector Privado	17
2.5.	MAPA DE PROCESOS	17
2.5.1.	Mapa de Procesos Sector Público.....	17
2.5.2.	Mapa de Procesos Sector Privado	19
2.6.	MANEJO ACTUAL DE LOS PROCESOS DE INCIDENCIA Y HELP DESK	20
2.7.	Flujo para el manejo de incidentes	21
2.8.	Registro y seguimiento de las incidencias	24
CAPITULO III.....		28
REINGENIERÍA DE LA GESTIÓN DE PROCESOS DE INCIDENCIA.....		28
3.1.	LEVANTAR REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA	28
3.2.	CASCADA DE METAS DE ACUERDO A COBIT 5.....	28
3.2.1.	Clasificación de objetivos Estratégicos.....	29
3.2.2.	Metas de Negocio	29
3.2.3.	Metas de TI	30
3.2.4.	Procesos COBIT 5	31
3.2.5.	Resultados	32
3.3.	REINGENIERÍA DE LA GESTIÓN DE PROCESOS DE INCIDENCIA.....	32
CAPITULO IV		39
SELECCIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE HELP DESK E INGENIERÍA DEL PROCESO ..		39
4.1.	IDENTIFICACIÓN DE HERRAMIENTAS.....	39
4.2.	COMPARACIÓN DE HERRAMIENTAS.....	40
4.2.1.	ANÁLISIS TÉCNICO DE HAERRAMIENTAS.....	40

4.2.1.1.	Freshdesk.....	40
4.2.1.2.	Odoo	48
4.2.1.3.	GLPI	53
4.2.2.	Tabla comparativa de las herramientas.....	56
4.3.	ANÁLISIS DE PRECIOS.....	57
4.4.	SELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA	57
4.5.	INGENIERÍA DEL PROCESO DE REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE INCIDENCIAS EN EL HELP DESK.....	58
CAPITULO V		62
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO		62
CAPITULO VII		104
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		104
6.1.	Conclusiones	104
6.2.	Recomendaciones	104
BIBLIOGRAFÍA.....		106
ANEXOS.....		108
7.1.	Glosario de términos.....	108
7.2.	Actas de Reuniones.....	109

Introducción

Las empresas tienen la necesidad de contar con la información de sus clientes a través de un sistema el cual permita generar y llevar el control de sus actividades. Esta es la razón por la que muchas empresas se han visto en la necesidad de adquirir o desarrollar mesas de ayuda las cuales les permitan registrar diariamente las actividades e incidencias de sus clientes.

La implementación de estas soluciones debe ser desarrollada aplicando las buenas prácticas de ITIL (Information Technology Infrastructure Library) y COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) ya que éstas permitirán garantizar el mejoramiento de los servicios y el uso de un estándar para convertirse en un socio estratégico de la gestión de servicios.

Para el presente proyecto de disertación se usará ITIL v3:2011 para alinear los procesos de incidencia y help desk con los procesos propuestos en COBIT 5 y de esta manera asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. Objetivo General:

Diseñar una solución para la gestión de procesos de incidencia y help desk siguiendo las prácticas de ITIL V3: 2011 y alineándola al framework COBIT 5 para la organización, administración y control de la atención al cliente en la empresa SIFUTURO S.A.

1.1.2. Objetivos Específicos:

- Recopilar información de ITIL V3: 2011 y COBIT 5 mediante la revisión bibliográfica y de fuentes de internet para aplicarlas a la implementación.
- Analizar la situación actual de la empresa SIFUTURO S.A. a través del análisis de sus procesos actuales para Help Desk e identificar sus falencias y necesidades.
- Diseñar una solución empleando ingeniería de software y las buenas prácticas de ITIL y COBIT.
- Evaluar las herramientas informáticas que serán utilizadas para seleccionar de la más adecuada.
- Elaborar y difundir un documento con la información de la situación actual de la empresa y el diseño de las soluciones.

1.2. METODOLOGÍA

Para el cumplimiento del primer objetivo específico de la presente disertación se realizará una investigación detallada sobre los servicios y las técnicas de ITIL V3: 2011, además de un resumen detallado sobre el planteamiento y cumplimiento de objetivos estratégicos para la empresa siguiendo las buenas prácticas de COBIT 5.

1.2.1. ITIL

ITIL por sus siglas en inglés Information Technology Infrastructure Library, es un marco de referencia detallado de buenas prácticas de Tecnologías de la Información (TI), con listas de control, tareas, procedimientos y responsabilidades de fácil comprensión diseñadas para ser adaptadas a cualquier función de TI. (MOELLER, 2013)

Fue creado en 1980 por la Agencia Central de Computación y Telecomunicaciones, actual Oficina de Comercio Gubernamental del Gobierno Británico, que a lo largo de los años ha ido incorporando las mejores buenas prácticas de TI a su librería, actualmente en su última versión 3, se ha convertido en el estándar para describir los procesos en la Gestión de Servicios de TI.

La Gestión de servicios de TI es muy importante en la actualidad ya que la información es probablemente la fuente principal de negocio en el primer mundo y ese negocio a su vez genera enormes cantidades de información. Su correcta gestión es de importancia estratégica y no debe considerarse como una herramienta más entre muchas otras. («Fundamentos de la Gestión TI - Visión General», s. f.)



Fig 1.1, Relación negocio con la información. («Fundamentos de la Gestión TI - Visión General», s. f.)

De acuerdo con («Fundamentos de la Gestión TI - Visión General», s. f.) los objetivos de la gestión de servicios de TI son:

- Proporcionar una adecuada gestión de la calidad.
- Aumentar la eficiencia.
- Alinear los procesos de negocio y la infraestructura TI.
- Reducir los riesgos asociados a los Servicios TI.
- Generar negocio.

De acuerdo con («Fundamentos de la Gestión TI - Visión General», s. f.) la gestión de servicios de TI incluye :

- Gestión de Incidentes
- Gestión de Problemas
- Gestión de Configuraciones
- Gestión de Cambios
- Gestión de Versiones
- Gestión de Niveles de Servicio
- Gestión Financiera
- Gestión de la Capacidad
- Gestión de la Continuidad del Servicio
- Gestión de la Disponibilidad
- Gestión de la Seguridad

Para la realizar esta disertación se debe enfocar la Gestión de incidencias.

La gestión de incidencias forma parte de la operación del servicio. La operación del servicio es la fase de la Gestión de Servicios de TI que se encarga de organizar y conducir las actividades y procesos necesarios para entregar servicios a los usuarios del negocio en los niveles de servicio acordados. (Brewster, Griffiths, Lawes, & Sansbury, 2012)

1.2.1.1. Gestión de Incidencias

(Brewster et al., 2012) define la Gestión de Incidencias como el procesos para tratar con todos los incidentes.

Se define incidente como una interrupción no planificada en un servicio de TI o la reducción de la calidad de un servicio de TI. El propósito de la Gestión de incidencias es restaurar la operación normal del servicio lo más rápido posible para minimizar el impacto negativo en las operaciones del negocio.

Algunos conceptos básicos de la Gestión de Incidencias son:

Escalas de Tiempo: Las escalas de tiempo para el manejo de incidentes y para el escalamiento deben estar especificadas y documentadas en los SLA (Service Level Agreement), el rendimiento de los SLA puede ser posteriormente medido y reportado.

Modelos de Incidentes: Muchos de los incidentes que se presentan ya se han presentado con anterioridad y probablemente seguirán presentándose, por eso la adopción de modelos de incidentes es un método para la estandarización y la automatización de soluciones. De acuerdo con («ITIL v3. Gestión de Incidencias», s. f.) Un modelo de incidencia debería incluir:

- Los pasos a seguir para la resolución de la incidencia.
- El orden cronológico de estos pasos y sus dependencias si las hubiera.
- Responsabilidades: quién debe hacer qué.
- Plazos para la realización de las actividades.
- Procedimientos de escalado: quién debería ser contactado y cuando.

Incidencias Graves: («ITIL v3. Gestión de Incidencias», s. f.) plantea que cada organización va a tener diferentes definiciones de lo que es una incidencia grave, sin embargo todas las incidencias graves deben tener asociados su propio procedimiento de resolución y escalado, y tener un tiempo de resolución menor que el resto.

La gestión de incidencias consta de 9 actividades clave (MOELLER, 2013) define estas actividades en un ciclo de vida de la Gestión de incidencia como se muestra en el siguiente gráfico:

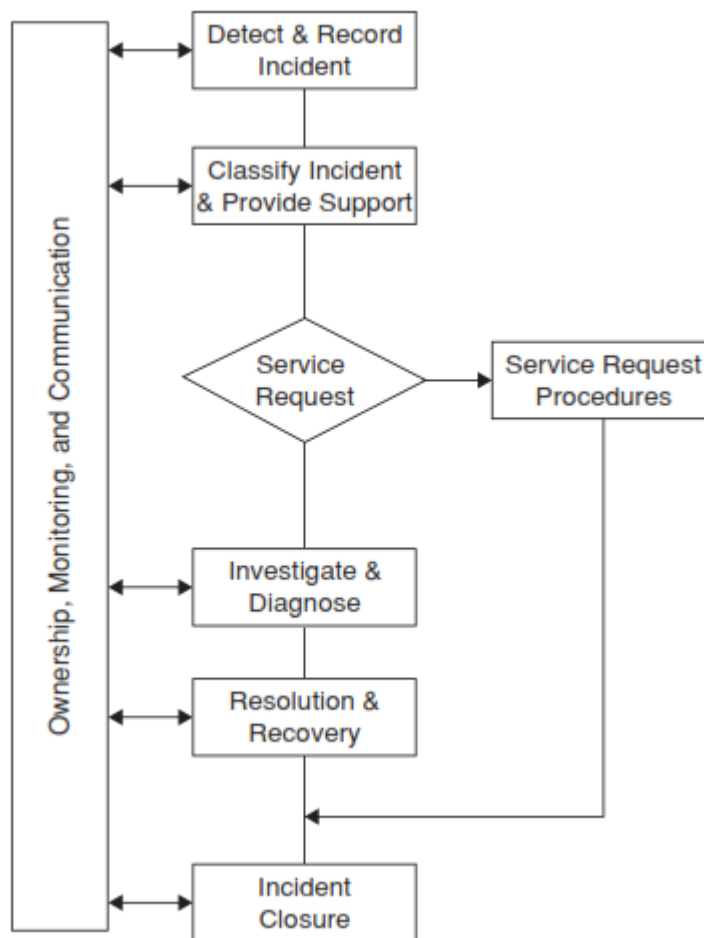


Fig 1.2, Ciclo de vida Gestión de Incidencias. (MOELLER, 2013)

De acuerdo con («ITIL v3. Gestión de Incidencias», s. f.) las actividades clave son:

Detección: Cuanto antes se detecte una incidencia, menor será su impacto en el negocio, (Brewster et al., 2012) nos dice que una incidencia puede ser detectada de diversas formas, ya sea por una interrupción directa en el servicio o por monitorización, de igual manera una incidencia puede ser identificada e ingresada por cualquiera ya sea un técnico o el usuario directo. Sin embargo no se puede trabajar para entender o resolver una incidencia hasta que esta sea identificada.

Registro: Para el apropiado registro de las incidencias («ITIL v3. Gestión de Incidencias», s. f.) propone ciertos campos necesarios como son: Identificador único, Categorización, Urgencia, impacto y prioridad, Fecha y hora, Persona/grupo que registra la incidencia, Canal de entrada, Datos del usuario, Síntomas, Estado, CIs (Configuration Items, elementos de configuración) asociados, Persona/grupo asignado para la resolución, Problema/Known error asociado,

Actividades realizadas para la resolución, Fecha y hora de la resolución, Categoría del cierre, Fecha y hora de cierre.

Categorización: De acuerdo con (Brewster et al., 2012) se debe asignar un código de categorización adecuado, por ejemplo puede ser hardware o software con sub códigos para una categorización por niveles. Una categorización es adecuada ya que permite una buena obtención de métricas.

Priorización: (Brewster et al., 2012) plantea que la prioridad de una incidencia está basada en el impacto y la urgencia de la misma. Impacto es el potencial daño que pueda tener el negocio por causa de la incidencia como perdida financiera o el número de usuarios afectados. Urgencia es qué tan rápido el negocio requiere que la incidencia sea solucionada.

		Impact		
		High	Medium	Low
Urgency	High	Priority 1	Priority 2	Priority 3
	Medium	Priority 2	Priority 3	Priority 4
	Low	Priority 3	Priority 4	Priority 5

Fig 1.3, Tabla de Priorización. (Brewster et al., 2012)

Diagnóstico inicial: Cuando el personal de soporte de primer nivel recibe una incidencia, la diagnostica en base a los síntomas y, si está capacitado para ello, la resuelve. («ITIL v3. Gestión de Incidencias», s. f.)

Escalado: En cuanto al escalado («ITIL v3. Gestión de Incidencias», s. f.) propone que existen dos tipos de escalado:

- Funcional: el soporte de primer nivel se ve incapaz de resolver la incidencia y la asigna al grupo resolutor correspondiente.
- Jerárquico: en caso de que se den ciertas circunstancias (incidencias graves o críticas, riesgo de incumplimiento del SLA) que se deban notificar a los responsables del servicio correspondiente.

A pesar de que se produzca un escalado, la incidencia sigue perteneciendo al equipo de Service Desk, y es éste es el responsable de hacer el seguimiento de la misma y mantener informados a los usuarios hasta su cierre.

Investigación y diagnóstico: (Brewster et al., 2012) nos señala que esta es la fase del ciclo de vida de la incidencia en donde el trabajo es realizado por las áreas de soporte para determinar lo que se debe realizar para restaurar el servicio. Generalmente esta es la parte del proceso que más tiempo consume, no obstante puede ser acelerado gracias a una base de datos de incidencias previas.

Resolución: Cuando se detecta una solución potencial, ésta debería ser aplicada y probada. Una vez comprobada la resolución, la incidencia se da por resuelta y se asigna al equipo de Service Desk para su cierre. De igual manera se deben registrar todas las acciones realizadas para resolver la incidencia en el historial de la misma. («ITIL v3. Gestión de Incidencias», s. f.)

Cierre: De acuerdo con (Brewster et al., 2012) solo el Service Desk debe cerrar una incidencia, además se necesita que el usuario este de acuerdo con la resolución de la incidencia, toda la documentación de la incidencia debe ser completada antes del cierre. Finalmente se debe realizar una encuesta de la satisfacción del usuario que puede ser realizada vía telefónica, email o en una interface web.

1.3. COBIT

COBIT 5 provee de un marco de trabajo integral que ayuda a las empresas a alcanzar sus objetivos para el gobierno y la gestión de las TI corporativas. (ISACA, 2011)

COBIT 5 permite a las TI ser gobernadas y gestionadas de un modo holístico para toda la empresa, abarcando al negocio completo de principio a fin y las áreas funcionales de responsabilidad de TI, considerando los intereses relacionados con TI de las partes interesadas internas y externas. (ISACA, 2011)

De acuerdo con (ISACA, 2011) COBIT 5 cuenta con 5 principios claves para el Gobierno y la Gestión de las TI.

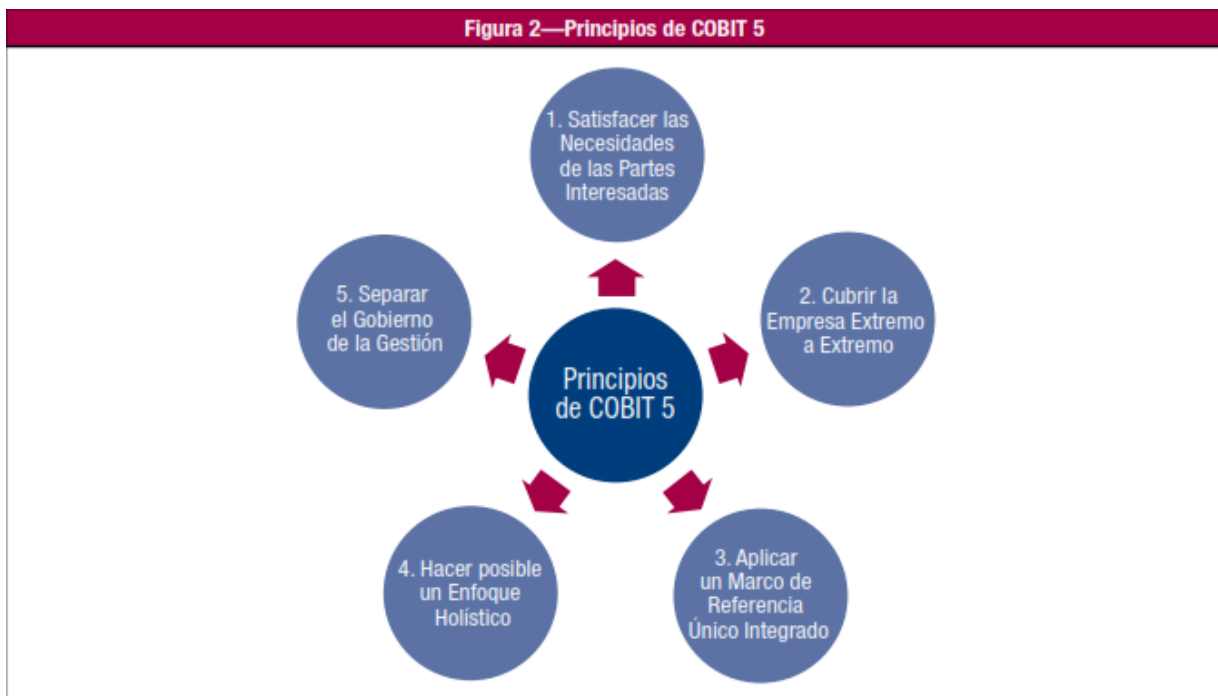


Fig 1.4, Principios de COBIT 5. (ISACA, 2011)

Estos principios son:

Principio 1.- Satisfacer las Necesidades de las Partes Interesadas: (ISACA, 2011) plantea que las empresas existen para crear valor para sus partes interesadas manteniendo el equilibrio entre la realización de beneficios y la optimización de los riesgos y el uso de recursos. Para el cumplimiento del presente trabajo de disertación es necesario profundizar el concepto de la cascada de metas de COBIT 5.

Dado que toda empresa tiene objetivos diferentes, una empresa puede personalizar COBIT 5 para adaptarlo a su propio contexto mediante la cascada de metas. La cascada de metas de COBIT 5 es una herramienta que nos permite conocer y traducir las necesidades de las partes interesadas de la empresa tanto internas como externas en metas corporativas y relacionadas con las TI (ISACA, 2011); esta traducción nos permite establecer metas específicas que la empresa debe priorizar para satisfacer las necesidades de las partes interesadas y de esta manera alinear las necesidades de la empresa a soluciones y servicios de TI.

Principio 2.- Cubrir la Empresa Extremo a Extremo: Cubre todas las funciones y procesos dentro de la empresa; COBIT 5 no se enfoca sólo en la “función de TI”, sino que trata la información y las tecnologías relacionadas como activos que deben ser tratados como cualquier otro activo por todos en la empresa. Además considera que los catalizadores relacionados con TI para el gobierno y la gestión deben ser a nivel de toda la empresa y de principio a fin, es decir, incluyendo a todo y todos internos y externos los que sean relevantes para el gobierno y la gestión de la información de la empresa y TI relacionadas.

Principio 3.- Aplicar un Marco de Referencia Único Integrado: Hay muchos estándares y buenas prácticas relativos a TI, ofreciendo cada uno ayuda para un subgrupo de actividades de TI. COBIT 5 se alinea a alto nivel con otros estándares y marcos de trabajo relevantes, y de este modo puede hacer la función de marco de trabajo principal para el gobierno y la gestión de las TI de la empresa.

Principio 4.- Hacer Posible un Enfoque Holístico: Un gobierno y gestión de las TI de la empresa efectivo y eficiente requiere de un enfoque holístico que tenga en cuenta varios componentes interactivos. COBIT 5 define un conjunto de catalizadores (habilitadores) para apoyar la implementación de un sistema de gobierno y gestión global para las TI de la empresa. Los catalizadores se definen en líneas generales como cualquier cosa que puede ayudar a conseguir las metas de la empresa. Las siete categorías de catalizadores son:

- Principios, Políticas y Marcos de Trabajo.
- Procesos.
- Estructuras Organizativas.
- Cultura, Ética y Comportamiento.
- Información.
- Servicios, Infraestructuras y Aplicaciones.
- Personas, Habilidades y Competencias.

Principio 5.- Separar el Gobierno de la Gestión: El marco de trabajo COBIT 5 establece una clara distinción entre gobierno y gestión. Estas dos disciplinas engloban diferentes tipos de actividades, requieren diferentes estructuras organizativas y sirven a diferentes propósitos.

- **Gobierno:** El Gobierno asegura que se evalúan las necesidades, condiciones y opciones de las partes interesadas para determinar que se alcanzan las metas corporativas equilibradas y acordadas; estableciendo la dirección a través de la priorización y la toma de decisiones; y midiendo el rendimiento y el cumplimiento respecto a la dirección y metas acordadas.
- **Gestión:** La gestión planifica, construye, ejecuta y controla actividades alineadas con la dirección establecida por el cuerpo de gobierno para alcanzar las metas empresariales.

Juntos, estos cinco principios habilitan a la empresa a construir un marco de gestión de gobierno y gestión efectivo que optimiza la inversión y el uso de información y tecnología para el beneficio de las partes interesadas.

Para lograr el segundo objetivo específico se realizaron visitas y entrevistas para conocer el estado actual de la empresa, su misión, su visión y sus objetivos; esto nos ayudará para comprender cuál es su dirección y cómo el presente trabajo apoyará en su avance. Además se analizará el manejo actual del help desk y de los procesos de incidencia, para mejorarlos a través de la estandarización de los mismos mediante una reingeniería de procesos alineada a las buenas prácticas de ITIL V3: 2011.

1.4. Reingeniería de Procesos

(Espinoza, s. f.) plantea que la reingeniería de procesos es el método mediante el cual una organización puede lograr un CAMBIO RADICAL de rendimiento medido por el costo, tiempo de ciclo, servicio y calidad, mediante la aplicación de varias herramientas y técnicas.

Además la reingeniería de procesos se puede definir con los siguientes 4 conceptos:

- **Fundamental:** El empresario debe hacerse las preguntas más básicas sobre su compañía como son: ¿Por qué hacemos las cosas de esta manera?, ¿No hay una forma mejor de hacerlas? Según («Reingeniería», s. f.) estas preguntas obligan al empresario a cuestionar los supuestos más básicos sobre los que se asienta su negocio. Se lleva a cabo una revisión de todas las normas preestablecidas, que hasta el momento eran incuestionables.

- **Radical:** Significa que hay que llegar hasta la raíz de las cosas, no efectuar cambios superficiales sino quitar lo viejo.(«Reingeniería», s. f.) nos dice que esto implica el descarte de todas las estructuras y procedimientos existentes para llegar a maneras absolutamente distintas de realizar el trabajo.
- **Espectacular:** Dar salto gigantesco en rendimiento.
- **Procesos:** Es satisfacer con éxito a los clientes y sus necesidades.

1.5. Help Desk

De acuerdo con (Brewster et al., 2012) el Help Desk o Service Desk es una función no un proceso, una función es un grupo definido de personas que llevan a cabo un proceso. El Service Desk generalmente lleva a cabo 2 procesos, en particular manejo de incidentes y cumplimiento de solicitudes.

Para una organización el Service Desk es el único punto de contacto de entre los usuarios de TI y el departamento de TI. En el caso particular de la empresa SIFUTURO S.A. el Service Desk es la interacción con los clientes que tienen un contrato de soporte, mantenimiento y garantías vigente, de los equipos vendidos por la empresa.

En el diseño de la solución se empleará ingeniería de software para realizar el levantamiento de requerimientos y para proporcionar una documentación adecuada con diagramas de casos de uso, diagramas de actividades, diagramas de secuencia, etc. Para facilitar su posterior implementación.

Para la evaluación de las herramientas se buscará las mejores herramientas de software libre y se las someterá a pruebas para determinar cuál es la más apropiada para su uso en producción. Las herramientas a evaluarse son motores de bases de datos, servidores de aplicaciones y herramientas para la gestión de tecnologías que incorporen las gestiones de ITIL y un help desk.

Finalmente se elaborará un documento detallado con la situación actual de la empresa, las metas estratégicas planteadas con la cascada de metas de COBIT 5, el diseño de la solución y las herramientas sugeridas para su implementación.

CAPITULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

2.1. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

2.1.1. Misión

Brindar excelentes soluciones informáticas al alcance de todo el público que le permita potencializar sus habilidades. Logramos esto, entregando tecnología innovadora que produzca beneficios a la comunidad, a nuestros clientes, sus empleados y empresa.

2.1.2. Visión

Actualmente SIFUTURO S.A. no cuenta con una visión establecida.

2.1.3. Replanteo de la Misión y Visión

Al reunirse la Junta de accionistas de SIFUTURO S.A y explicar el contenido que debe tener la misión y la visión de la empresa, se llegó a un acuerdo para replantear los mismos.

Una Misión y Visión que cumpla con sus objetivos como empresa.

2.1.3.1. Misión

Brindar una amplia gama de soluciones informáticas a las distintas empresas a nivel nacional, manteniéndose al día con las nuevas tecnologías informáticas del mercado.

2.1.3.2. Visión

Para el año 2020 ser el principal proveedor de soluciones informáticas orientadas a cloud computing en el país.

2.2. Estructura

La estructura jerárquica de la empresa SIFUTURO S.A. es la siguiente:

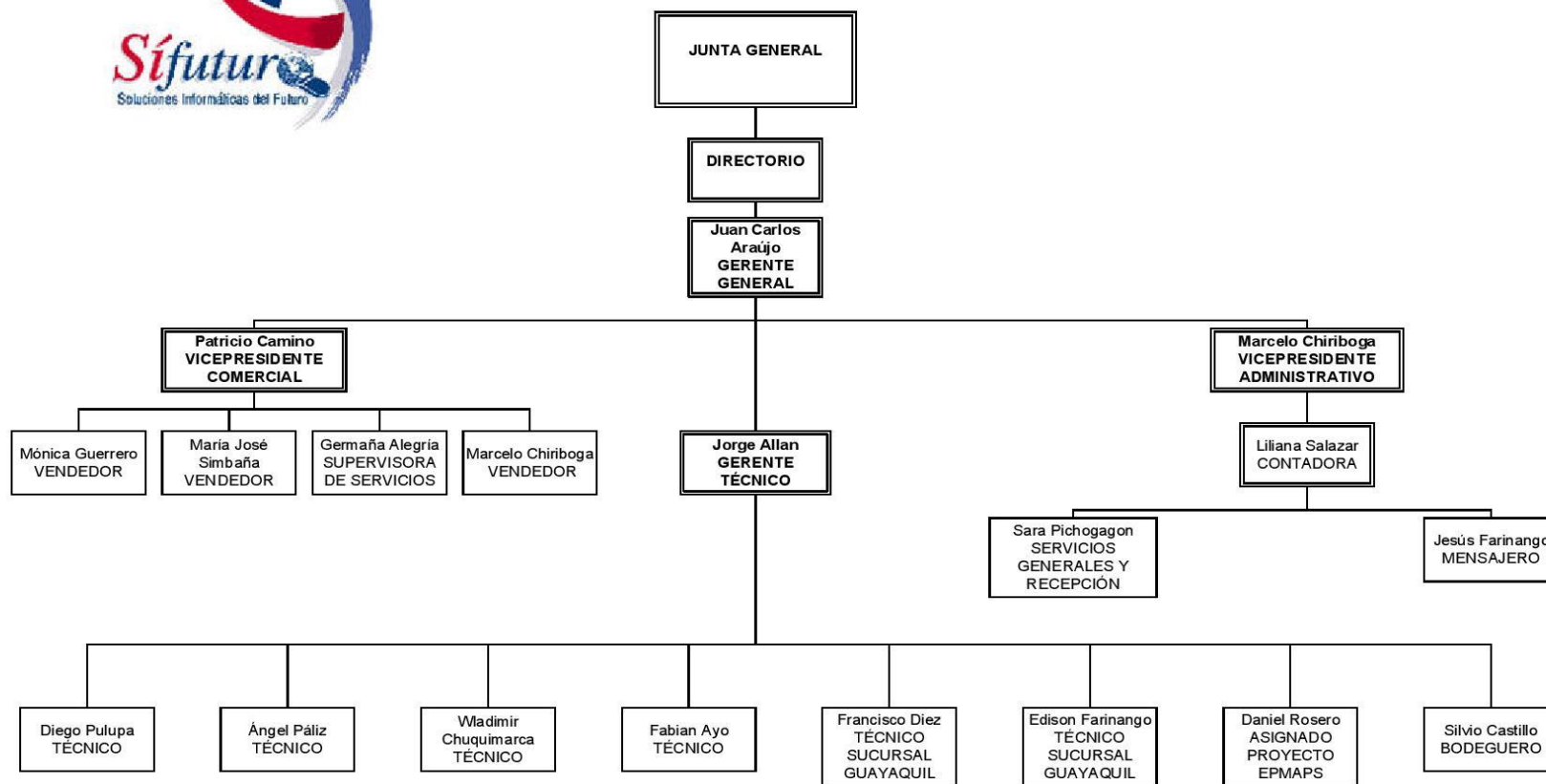


Fig 2.1, Organigrama SIFUTURO. (SIFUTURO S.A., 2016b)

2.3. Principales Actividades

SIFUTURO S.A. es una empresa que se dedica a la comercialización de soluciones informáticas que se ajusten a las necesidades de sus clientes. Entre sus principales actividades se encuentran:

- Venta de Hardware IBM y Software asociado a dicho Hardware.
- Outsourcing de Impresión Lexmark.
- Mantenimiento de Equipos de Cómputo.
- Soporte Técnico de hardware y software.
- Cableado estructurado y Alimentación eléctrica.

SIFUTURO S.A. se especializa principalmente en la venta, soporte y mantenimiento de Hardware IBM y soluciones asociadas a dicho Hardware.

2.4. CADENA DE VALOR

SIFUTURO S.A. trabaja con empresas tanto en el sector público como del sector privado. Por este motivo se han definido 2 cadenas de valor ya que los procesos a realizar en el sector público son distintos a los del sector privado.

2.4.1. Cadena de Valor para el Sector Público

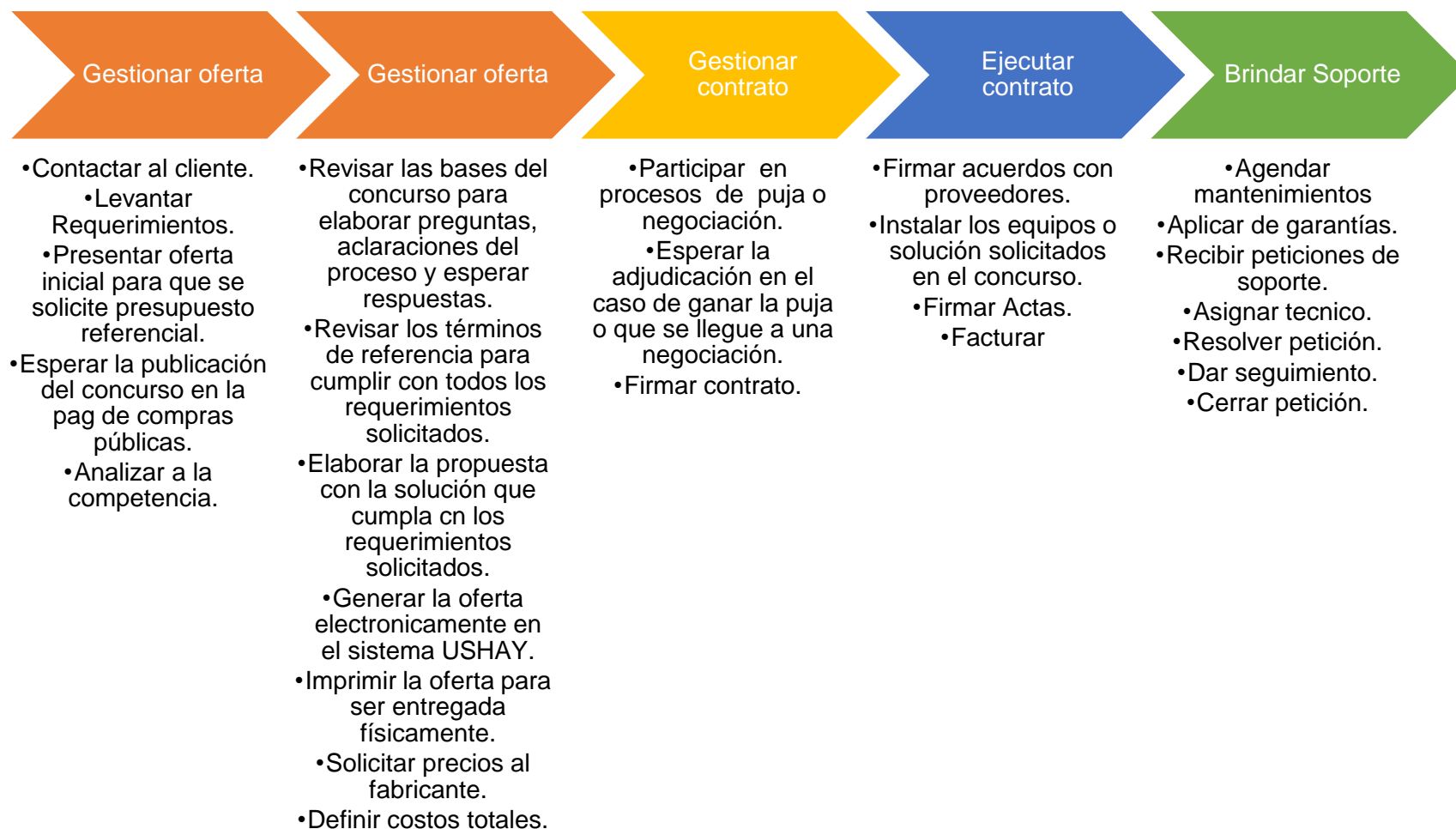


Fig 2.2, Cadena de Valor Sector Público.

2.4.2. Cadena de Valor para el Sector Privado

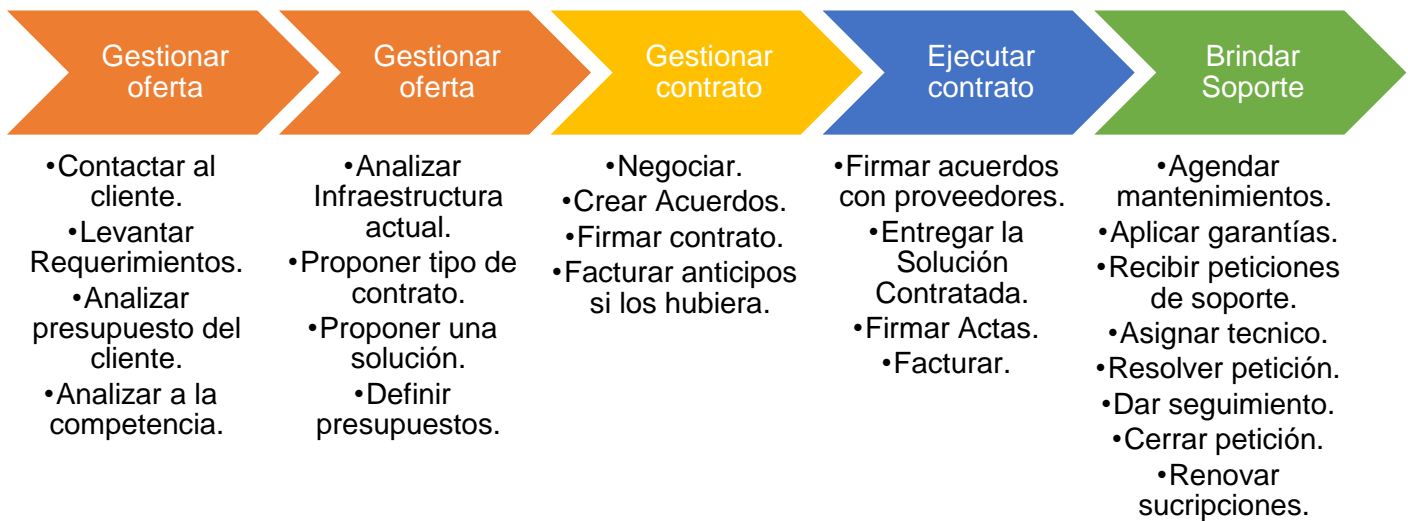


Fig 2.3, Cadena de Valor Sector Privado.

2.5. MAPA DE PROCESOS

Al igual que en la cadena de valor se requieren 2 mapas de procesos.

2.5.1. Mapa de Procesos Sector Público

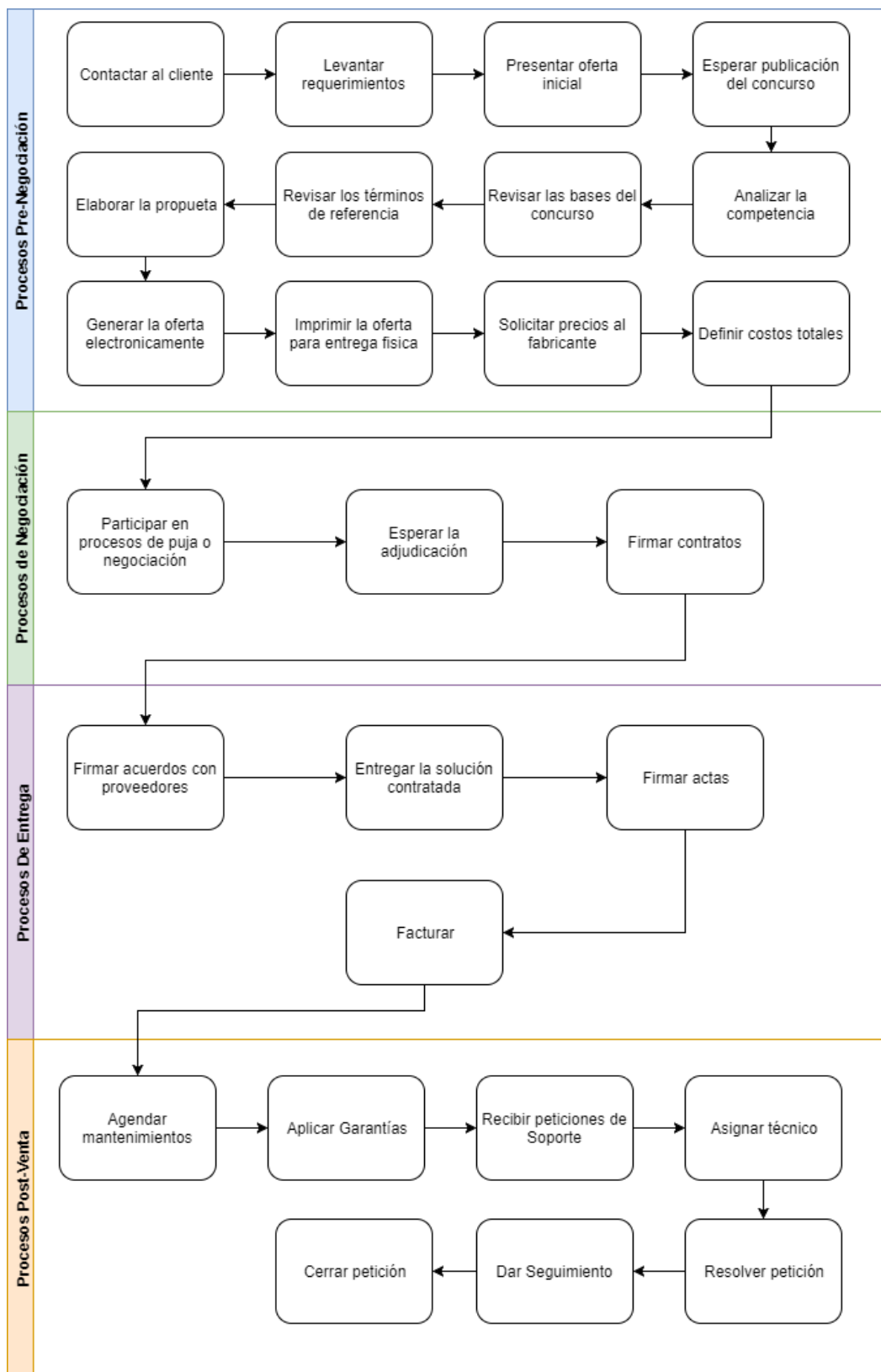


Fig 2.4, Mapa de Procesos Sector Público.

2.5.2. Mapa de Procesos Sector Privado

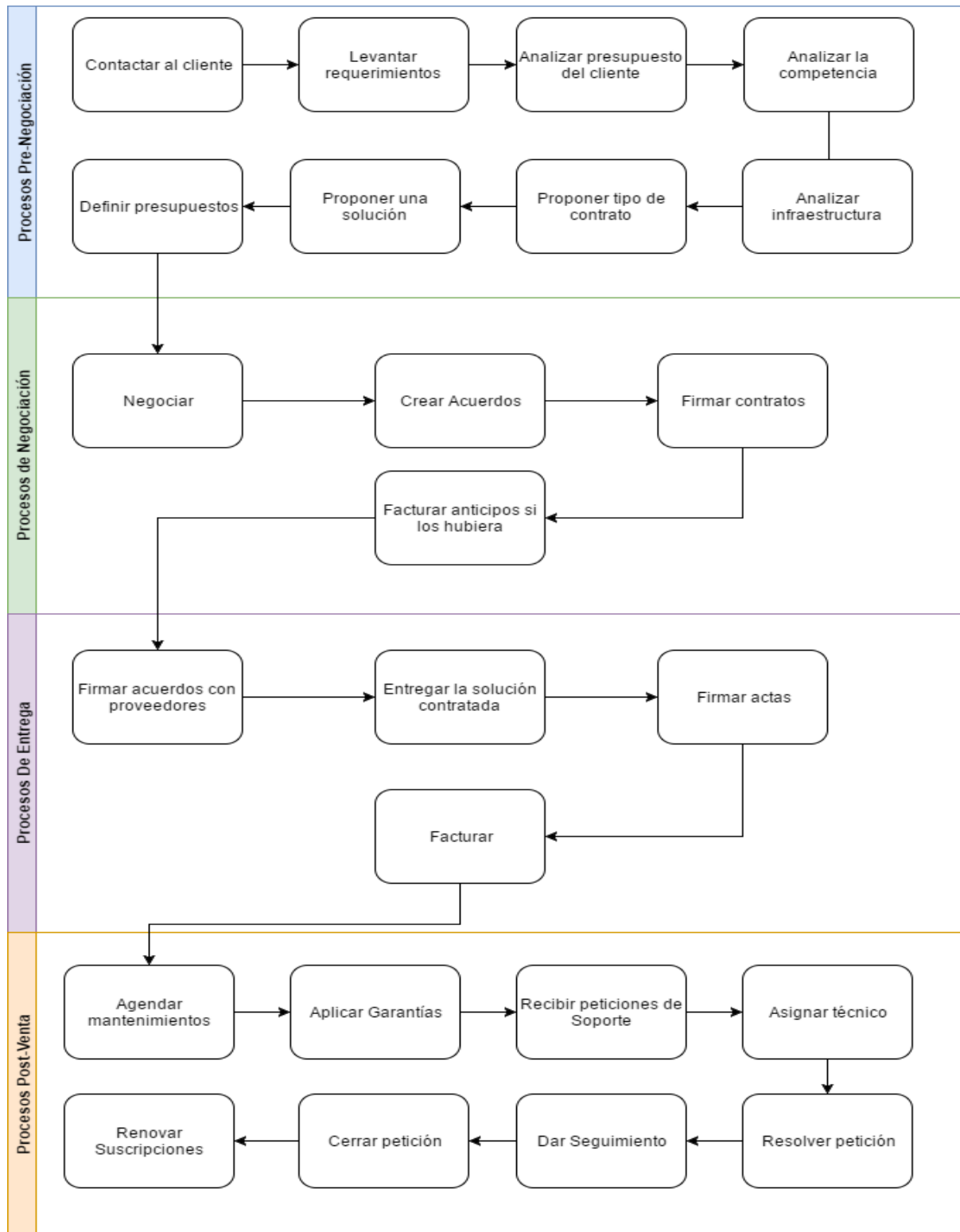


Fig 2.5, Mapa de Procesos Sector Privado.

2.6. MANEJO ACTUAL DE LOS PROCESOS DE INCIDENCIA Y HELP DESK

Actualmente SIFUTURO S.A. maneja los procesos de incidencia a través de llamadas telefónicas realizadas al 1800-SIFUTURO (7438887) adicionalmente a esto en su página web <http://www.sifuturo.com/> cuenta con una opción de Help Desk la cual se encuentra deshabilitada.

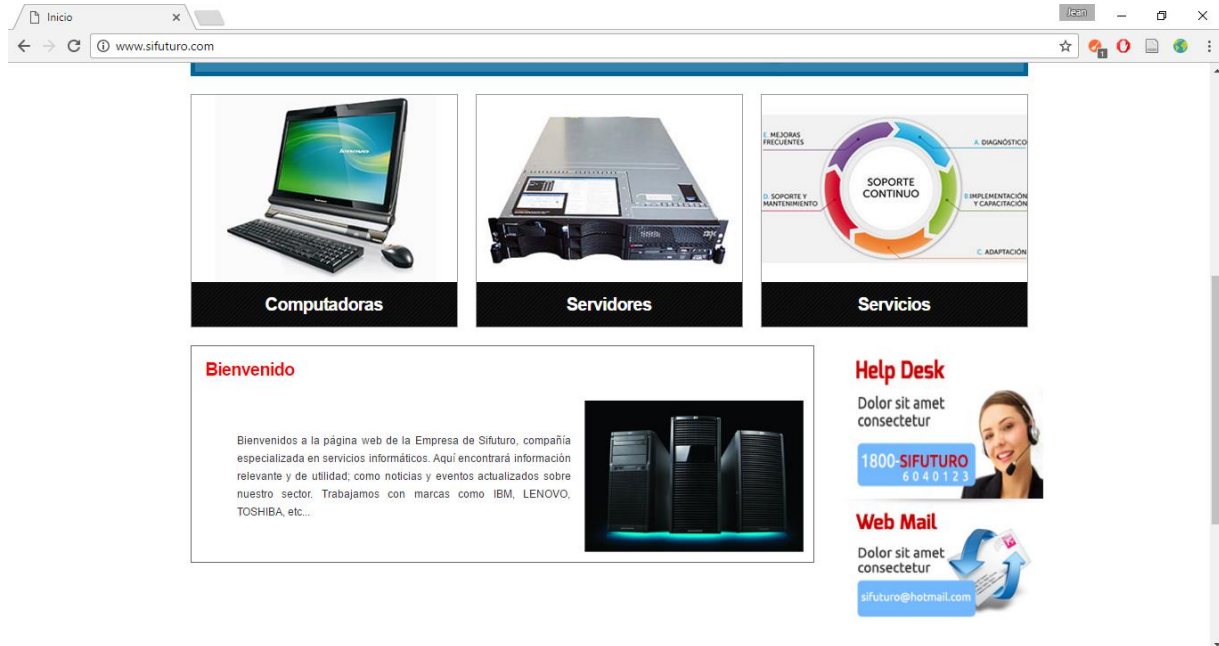


Fig 2.6, Página de SIFUTURO.

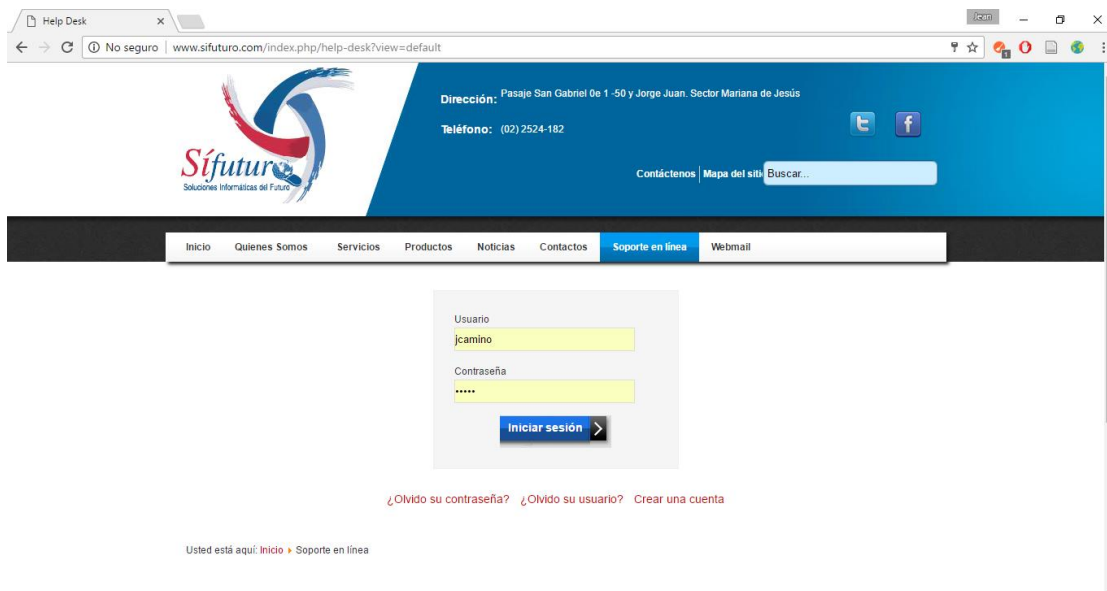


Fig 2.7, Página Login Help Desk.

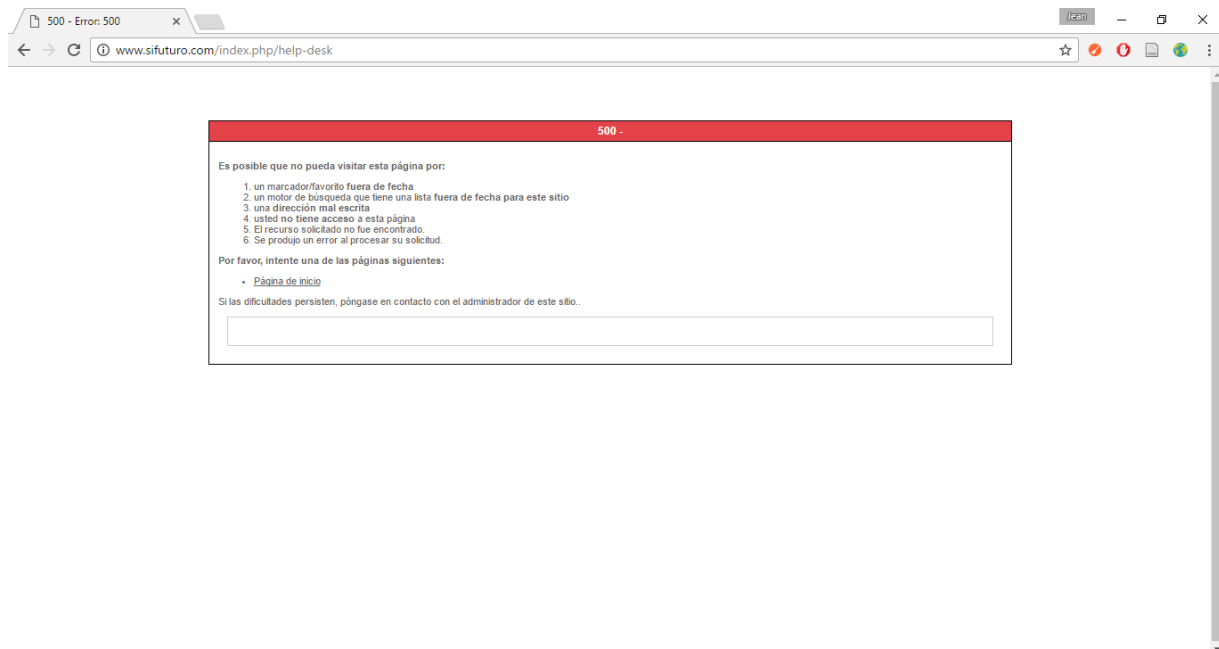


Fig 2.8, Mensaje de error Help Desk desactivado.

2.7. Flujo para el manejo de incidentes

Para el manejo de las incidencias que son recibidos SIFUTURO S.A. cuenta con dos flujos, el primero es un flujo el cual muestra de manera general el manejo de las incidencias reportadas en las llamadas de acuerdo a las necesidades de las mismas.

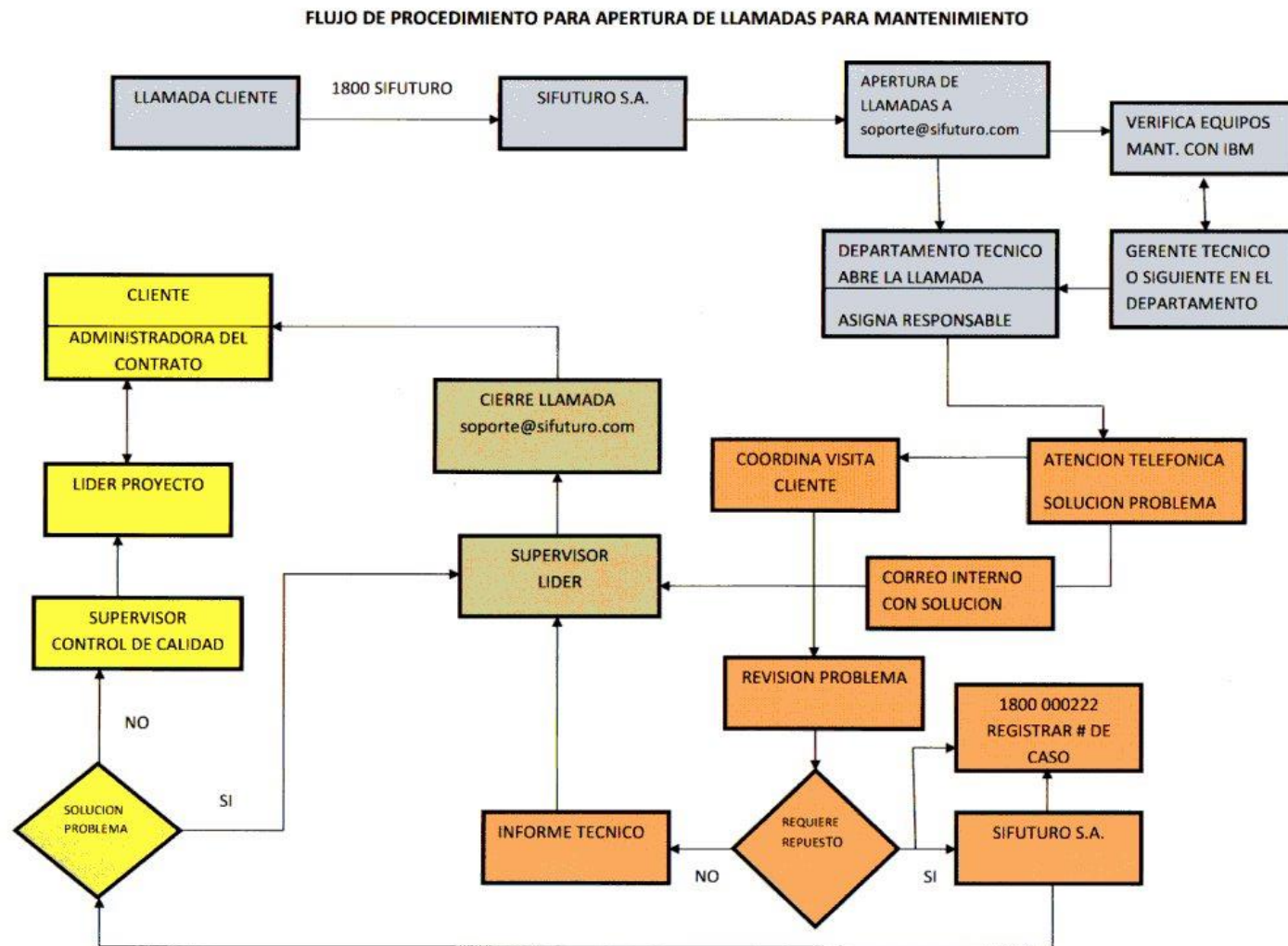


Fig 2.9, Primer flujo de procedimiento para apertura de llamadas para mantenimiento. (SIFUTURO S.A., 2016)

El segundo flujo muestra de manera más específica el manejo de las incidencias reportadas, en el mismo se muestran informes que deben ser realizados y la persona que los debe recibir.

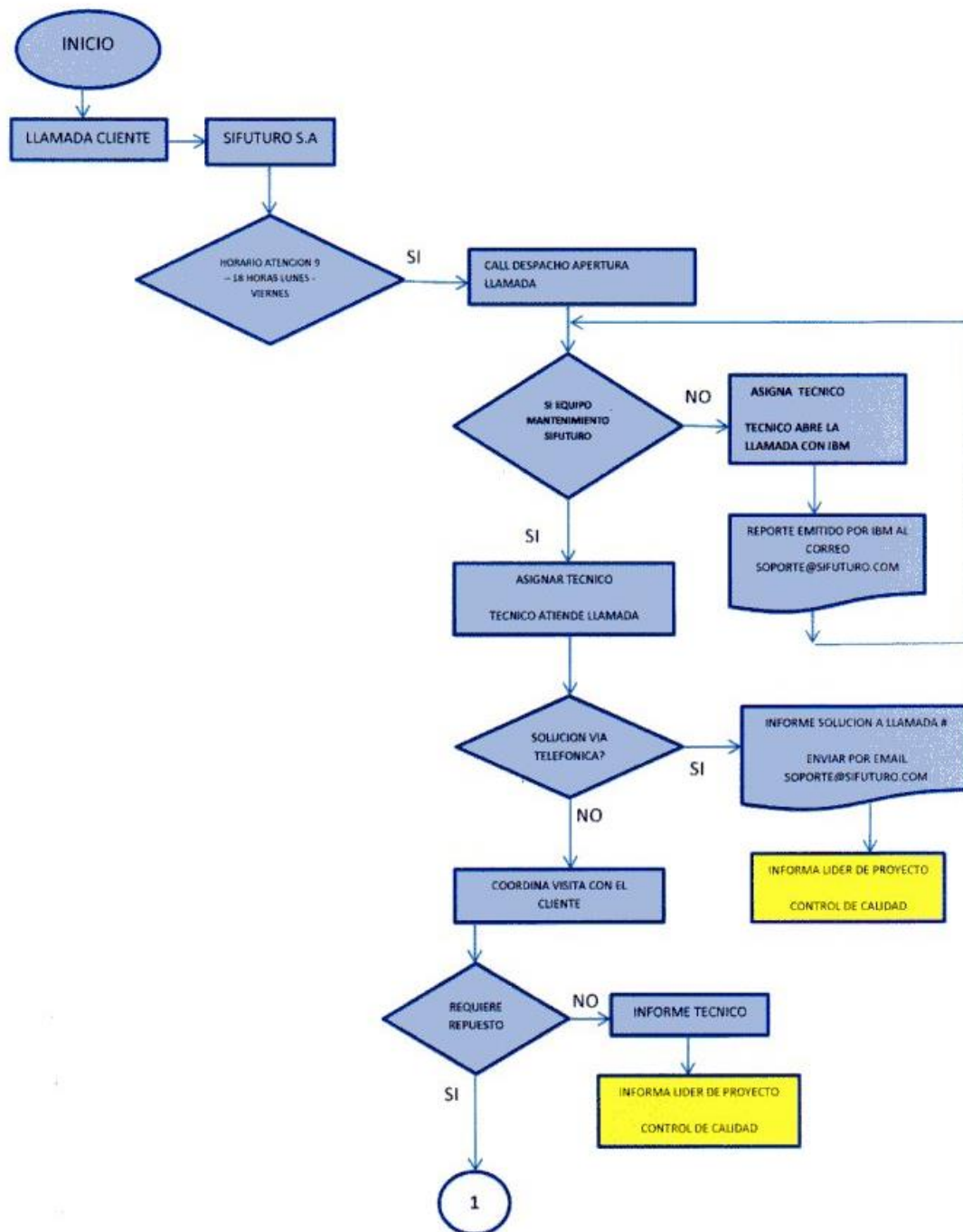


Fig 2.10, Segundo flujo de procedimiento para apertura de llamadas para mantenimiento.(SIFUTURO S.A., 2016)

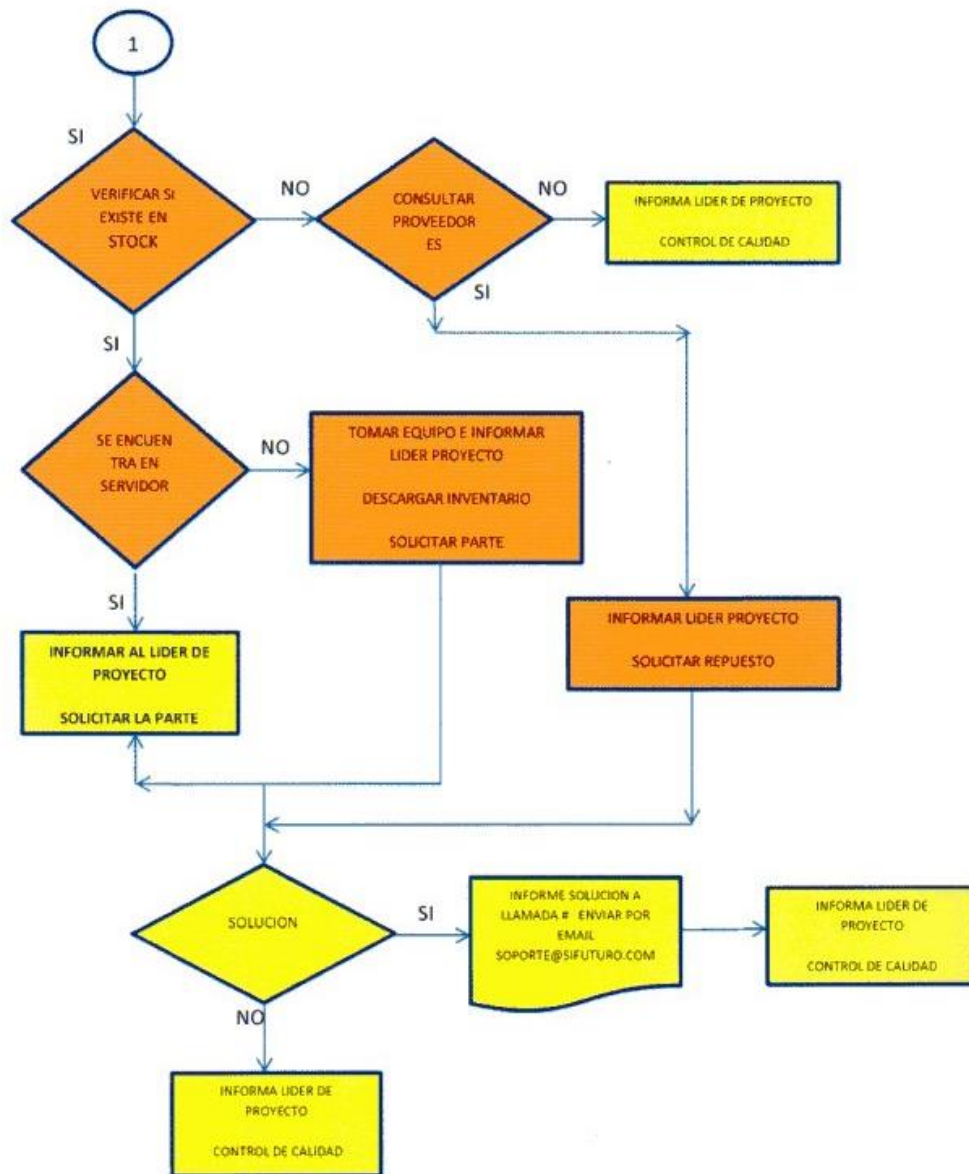


Fig 2.11, Segundo flujo de procedimiento para apertura de llamadas para mantenimiento.(SIFUTURO S.A., 2016)

2.8. Registro y seguimiento de las incidencias

SIFUTURO S.A. registra las incidencias en una hoja de cálculo Excel en la cual se registran los siguientes campos:

- Número de llamada.


- Fecha.
- Hora.
- Empresa.
- Ubicación geográfica.
- Contacto.
- Teléfono.
- Correo electrónico.
- Equipo (Tipo).
- Equipo (Modelo).
- Equipo (Número de serie).
- Descripción del problema.
- Técnico Reportado.
- Hora de la Atención.
- Status.
- Minutos.

No. LLAMADA	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	Equipo (Tipo)	Equipo (Modelo)	Equipo (N° serie)	DESCRIPCION DEL PROBLEMA	TECNICO REPORTADO	HORA ATENCION	STATUS
101	304-888 Ext. 1209	luis.guti@reportconsuador.es	PCOD	808-025	DEAANE	No puede ingresar según comando, y al ingresar se activa algún dispositivo, se presenta el error: "EL TRABAJO HA FINALIZADO ANORMALMENTE"	Ing. Patricia Camacho / Sr. Angel Páez	20:00	Pendiente
102	304-888 Ext. 1209	luis.guti@reportconsuador.es	PCOD	808-025	DEAANE	Se ha producido un error de disco (Error 10) al intentar acceder al disco duro del problema (C:\WINDOWS)	Ing. Patricia Camacho	9:00	Pendiente
103	304-888 Ext. 1209	luis.guti@reportconsuador.es	PCOD	808-025	DEAANE	Altera en reparación? Según el detalle del problema analizado por BSM, se concluye que en esta reparación se cambió el main board en alguna tarjeta anterior y a partir de ese momento el BSM no se registra en la reparación, se procederá a abrir una llamada (POTENCIAL) para que BSM entre en contacto al respecto o defina algún procedimiento para registrar el número de serie de la reparación. Esta es una llamada que no está atendiendo la operación del sistema por lo que se procederá a realizar el seguimiento al problema presentado. Fecha: 10 de diciembre. Desde las 16:18 horas se envía este e-mail al Ing. Luis Gutiérrez.	Ing. Patricia Camacho	16:18	SOLUCIONADO
104	304-888 Ext. 1209	luis.guti@reportconsuador.es	HRAC			Después de conectar al HRAC, una vez se ha conectado, no se puede realizar trabajo en...	Ing. Patricia Camacho	16:18	Pendiente

Fig 2.12, Registro de las incidencias.(SIFUTURO S.A., 2016)

Como respaldo de esta forma digital de registrar las incidencias cada técnico llena una planilla de servicio técnico como constancia de su visita y atención de la incidencia. Cada planilla

consta de tres copias de distintos colores las cuales son entregadas de la siguiente manera: La original es guardada en el archivo del proyecto en las oficinas de SIFUTURO, en caso de que el cliente solicite la copia original se debe obtener una foto copia de la misma, la copia rosada es entregada al cliente, y la copia amarilla se entrega al departamento técnico de SIFUTURO, para ser almacenada en la carpeta de cada cliente



PLANILLA DE SERVICIO TÉCNICO N° 0006876

CIUDAD:	FECHA:	CLIENTE:	CONTACTO:
DIRECCIÓN:		TELÉFONO:	FACTURADO: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

ITEM	EQUIPOS	MARCA	MODELO	SERIE
1				
2				
3				
4				
5				

SERVICIO EFECTUADO:		01 - MANT. PREVENTIVO	02 - MANT. CORRECTIVO	HORA INICIO:	HORA FINAL:	TOTAL HORAS:
03 - MANT. CONCURR	04 - CAMB. PARTES	05 - INST. UPGRADE	06 - OTROS			

DIAGNÓSTICO:	FACTURACIÓN DEL SERVICIO	
	HORAS TÉCNICAS	
	RECARGO ZONAL	
	REPUESTOS	
	OTROS	
ACCIONES REALIZADAS:	SUBTOTAL	
	I.V.A.	
	TOTAL	
SERIE EQUIPO / PARTE AFECTADA:	SERIE EQUIPO / PARTE INSTALADA:	
NOMBRE Y FIRMA DEL CLIENTE:		

SOLUCIONES INFORMÁTICAS DEL FUTURO S.A.
 Quito: Pasaje San Gabriel Oe1-50 y Jorge Juan
 Teléfax: (593-2) 2847-585 / 2524-182 / 2902-167 - 168 - 173 - 178 • Cel: 0999 827-866
 Mail corporativa: info@sifuturo.com • Página web: www.sifuturo.com • Línea gratuita: 1800 743-688
 Guayaquil: Av. 10 de Agosto No. 24-04 y Lizardo García
 Tel.: (04) 2363-173 • Cel.: 0994 661-722

Numerado del 6.201 al 7.201 - Original / Rosado / Anulada

Fig 2.13, Planilla de Servicio Técnico. (SIFUTURO S.A., 2016)

Mediante estas dos herramientas SIFUTURO S.A. lleva un control sobre las incidencias que son reportadas a través de las llamadas a la línea de ayuda la cual actúa a su vez como Help

Desk. Sin embargo esto no permite que la junta de accionistas tenga control adecuado, de igual manera es muy difícil generar reportes de rendimiento o de incidencias que no hayan sido resueltas satisfactoriamente.

Una vez finalizado el levantamiento de la situación actual de la empresa SIFUTURO S.A. puedo concluir que su actual gestión de los procesos de incidencia puede adaptarse a la propuesta de ITIL V3: 2011 del mismo, para lograrlo se requiere realizar una reingeniería del proceso; adicionalmente la cascada de metas de COBIT 5 nos ayudará en la selección de una herramienta que se alinee con los objetivos estratégicos de la empresa. Finalmente se realizará una Ingeniería de procesos para implementar el correcto uso del Help Desk ya que la empresa no cuenta con uno.

CAPITULO III

REINGENIERÍA DE LA GESTIÓN DE PROCESOS DE INCIDENCIA

3.1. LEVANTAR REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA

Luego de una reunión con la junta de accionistas de SIFUTURO S.A. se lograron identificar los siguientes requerimientos para la reingeniería de los procesos de incidencia y para la ingeniería e implementación de un Help Desk:

- Automatizar el proceso de registro de las incidencias.
- Contar con un medio eficiente para el control de las incidencias atendidas.
- Brindar a los clientes una plataforma amigable para el reporte de incidencias.
- Reducir los errores en el momento de la solución de las incidencias.
- Implementar de una herramienta que permita controlar las incidencias, agilizar la solución y monitorizar el desempeño de los técnicos encargados de dichas incidencias.
- Implementar una herramienta de Help Desk que se alinee a los objetivos estratégicos de la empresa.

3.2. CASCADA DE METAS DE ACUERDO A COBIT 5

Luego de una reunión con la junta de accionistas de SIFUTURO S.A. se lograron definir sus objetivos estratégicos. De igual manera se desarrolló la cascada de metas de acuerdo a lo planteado en COBIT 5, como resultado se obtuvieron los procesos a los cuales la empresa se debe alinear para cumplir sus objetivos estratégicos los cuales se muestran en las siguientes tablas.

3.2.1. Clasificación de objetivos Estratégicos

ID	Objetivo	Realización de beneficios	Optimización de riesgos	Optimización de recursos
1	Facilitar al cliente el reporte de incidencias a través de los distintos medios de comunicación existentes en la actualidad.	X		
2	Incrementar las ventas de los productos y servicios disponibles en el catálogo de SIFUTURO a través de compras por internet.			X
3	Estandarizar un conjunto de procedimientos técnicos para evitar fallas o errores en la ejecución de los servicios que ofrece SIFUTURO.		X	

Tabla 3.1, Clasificación de objetivos estratégicos.

3.2.2. Metas de Negocio

	ID	Meta de Negocio \ Objetivo Estratégico	Facilitar al cliente el reporte de incidencias a través de los distintos medios de comunicación existentes en la actualidad.		Incrementar las ventas de los productos y servicios disponibles en el catálogo de SIFUTURO a través de compras por internet.		Estandarizar un conjunto de procedimientos técnicos para evitar fallas o errores en la ejecución de los servicios que ofrece SIFUTURO.	Puntaje TOTAL	
Financiera	1	Valor para las partes interesadas de las Inversiones de Negocio	p	3	p	3	s	1	7
	2	Cartera de productos y servicios competitivos	s	1	p	3			4
	3	Riesgos de negocio gestionados (salvaguarda de activos)					p	3	3
	4	Cumplimiento de leyes y regulaciones externas							0
	5	Transparencia financiera	s	1	s	1			2
Cliente	6	Cultura de servicio orientada al cliente	p	3	s	1	p	3	7
	7	Continuidad y disponibilidad del servicio de negocio	p	3	s	1	p	3	7
	8	Respuestas ágiles a un entorno de negocio cambiante	p	3	p	3	s	1	7
	9	Toma estratégica de decisiones basada en información	s	1	s	1			2
	10	Optimización de costes de entrega del servicio	p	3	p	3	s	1	7
Interna	11	Optimización de funcionalidad de los procesos de negocio	p	3	s	1	p	3	7
	12	Optimización de los costes de los procesos de negocio	s	1	p	3			4
	13	Programas gestionados de cambio en el negocio							0
	14	Productividad operacional y de los empleados	p	3	s	1	p	3	7
	15	Cumplimiento con las políticas internas	s	1			p	3	4
Aprendizaje y Conocimiento	16	Personas preparadas y motivadas	p	3	s	1	p	3	7
	17	Cultura de innovación de producto y negocio	p	3	p	3	p	3	9

Tabla 3.2, Metas de Negocio.

3.2.3. Metas de TI

	ID	Meta de TI \ Meta de Negocio	Valor para las partes interesadas de las Inversiones de Negocio	Cultura de servicio orientada al cliente	Continuidad y disponibilidad del servicio de negocio	Respuestas ágiles a un entorno de negocio cambiante	Optimización de costes de entrega del servicio	Optimización de funcionalidad de los procesos de negocio	Productividad operacional y de los empleados	Personas preparadas y motivadas	Cultura de innovación de producto y negocio	Puntaje TOTAL
Financiera	1	Alineamiento de TI y estrategia de negocio	p	3p	3s	1p	3s	1p	3	s	1s	1
	2	Cumplimiento y soporte de la TI al cumplimiento del negocio y de las leyes y regulaciones externas										
	3	Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI	p	3		s	1	s	1	s	1s	1
	4	Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados			p	3s	1p	3		s	1	
	5	Realización de beneficios del portafolio de Inversiones y Servicios relacionados con las TI	p	3s	1	s	1s	1s	1s	1	s	1
	6	Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI	s	1			p	3				
Cliente	7	Entrega d e servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	p	3p	3s	1p	3	p	3	s	1s	1
	8	Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas	s	1s	1s	1	s	1p	3p	3s	1s	1
Interna	9	Agilidad de las TI	s	1s	1	p	3	p	3s	1s	1p	3
	10	Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones			p	3						
	11	Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI	p	3		s	1p	3s	1s	1	s	1
	12	Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio	s	1s	1	s	1s	1p	3s	1	s	1
	13	Entrega de Programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad	p	3s	1		s	1				
	14	Disponibilidad de información útil y fiable para la toma de decisiones	s	1	p	3		s	1			
	15	Cumplimiento de la spolíticas internas por parte de las TI										
Aprendizaje y conocimiento	16	Personal del negocio y de la sTI competente y motivado	s	1s	1	s	1		p	3p	3s	1
	17	Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio	s	1s	1	p	3	s	1	s	1p	3

Tabla 3.3, Metas de TI.

3.2.4. Procesos COBIT 5

	ID	Proceso COBIT 5\ Meta de TI	Alineamiento de TI y estrategia de negocio			Realización de beneficios del portafolio de inversiones y Servicios relacionados con las TI			Entrega d eservicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio			Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas			Agilidad de las TI			Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI			Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio			Personal del negocio y de la sTI competente y motivado			Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio			Puntaje TOTAL
EDM	1	EDM1 - Definir y Mantener el marco de Gobierno	p	3	s	1	p	3			s	1	s	1	s	1	s	1	s	1	s	1	s	1	s	1	12			
	2	EDM2 - Garantizar Entrega de Beneficios	p	3	p	3	p	3	s	1		s	1	s	1	s	1	s	1	p	3					3	16			
	3	EDM3 - Garantizar Optimización de los Riesgos	s	1			s	1	s	1	1									s	1	s	1	s	1	5				
	4	EDM4 - Garantizar Optimización de los Recursos	s	1	s	1	s	1	s	1	p	3	p	3						p	3	s	1			14				
	5	EDM5 - Garantizar Transparencia en los Interesados	s	1			p	3														s	1			5				
APO	6	APO1 - Definir el Marco de Gestión de TI	p	3		s	1			p	3	p	3	s	1	p	3	p	3							3	17			
	7	APO2 - Administrar la Estrategia	p	3	s	1	p	3	s	1	s	1	s	1	s	1	s	1	s	1	p	3			1	3	15			
	8	APO3 - Gestionar la Arquitectura de la Empresa	p	3	s	1	s	1	s	1	p	3	p	3	s	1					s					1	14			
	9	APO4 - Gestionar la Innovación	s	1	p	3			p	3	p	3	p	3	s	1					p	3				3	17			
	10	APO5- Gestionar el Portafolio	p	3	p	3	s	1	s	1	s	1	s	1							s	1				1	11			
	11	APO6- Gestionar Presupuestos y Costos	s	1	p	3	s	1	s	1	1			s	1												7			
	12	APO7 - Gestionar Recursos Humanos	p	3		s	1			s	1			s	1	p	3			p	3	p	3			3	14			
	13	APO8 - Gestionar Relaciones	p	3	s	1	p	3	s	1			s	1	p	3	s	1	p	3	s	1	p	3		3	16			
	14	APO9 - Gestionar Acuerdos de Servicio	s	1	s	1	p	3	s	1	s	1	s	1													8			
	15	APO10 - Gestionar Proveedores			s	1	p	3	s	1	p	3	s	1							s	1				1	10			
	16	APO11 - Gestionar Calidad	s	1	p	3	p	3	s	1	s	1	s	1						s	1	s	1			1	12			
	17	APO12 - Gestionar Riesgos					s	1	s	1	1										s	1	s	1		1	5			
	18	APO13- Gestionar Seguridad					s	1	s	1	1															2				
BAI	19	BAI1 - Gestionar Programas y Proyectos	p	3	p	3	s	1	s	1			s	1						s	1	s	1			1	11			
	20	BAI2 - Definir Requerimientos	p	3	s	1	p	3	s	1	s	1	s	1	p	3					s	1				1	14			
	21	BAI3 - Identificar y Construir Soluciones	s	1	s	1	p	3	s	1			s	1	s	1				1		s	1			9				
	22	BAI4 - Gestionar Disponibilidad y Capacidad			s	1	p	3	s	1	s	1	p	3							s	1				10				
	23	BAI5 - Facilitar el Cambio Organizacional	s	1	s	1	s	1	p	3	s	1	s	1	s	1				1		p	3			3	12			
	24	BAI6 - Gestionar Cambios			s	1	p	3	s	1	s	1	s	1					1			s	1			9				
	25	BAI7 - Gestionar la Aceptación y Transición de los Cambios			s	1	s	1	p	3	s	1			p	3						s	1			10				
	26	BAI8 - Gestionar el Conocimiento	s	1	s	1	s	1	s	1	p	3	s	1						s	1	p	3			3	12			
	27	BAI9 - Gestionar Activos					s	1			s	1	p	3												5				
	28	BAI10 - Gestionar Configuración						s	1	s	1	p	3													5				
DSS	29	DSS1 - Gestionar Operaciones			s	1	p	3	s	1	s	1	p	3						s	1	s	1			1	11			
	30	DSS2 - Gestionar Soluciones de Servicio e Incidentes					p	3	s	1												s	1			5				
	31	DSS3 - Gestionar Problemas			s	1	p	3	s	1	s	1	p	3	s	1						s	1			11				
	32	DSS4 - Gestionar Continuidad	s	1	s	1	p	3	s	1	s	1	s	1	s	1				1	s	1	s	1		11				
	33	DSS5 - Gestionar la Seguridad de los Servicios	s	1			s	1	s	1	1			s	1	s	1			1						5				
	34	DSS6 -Gestionar Controles de Procesos de Negocio					p	3	s	1			s	1	s	1				1	s	1	s	1		8				
MEA	35	MEA1 - Monitorear y Evaluar, Desempeño y Conformidad	s	1	s	1	p	3	s	1	s	1	p	3						s	1	s	1			1	12			
	36	MEA2 - Monitorear, Evaluador y Valorar el Sistema de Control Interno					s	1	s	1												s	1			3				
	37	MEA3 - Monitorear y Evaluar Cumplimiento con Requerimientos Externos			s	1	s	1		1												s	1			3				

Tabla 3.4, Procesos COBIT 5.

3.2.5. Resultados

N°	Procesos
1	EDM1 - Definir y Mantener el marco de Gobierno
2	EDM2 - Garantizar Entrega de Beneficios
3	EDM4 - Garantizar Optimización de los Recursos
4	APO1 - Definir el Marco de Gestión de TI
5	APO2 - Administrar la Estrategia
6	APO3 - Gestionar la Arquitectura de la Empresa
7	APO4 - Gestionar la Innovación
8	APO7 - Gestionar Recursos Humanos
9	APO8 - Gestionar Relaciones
10	APO11 - Gestionar Calidad
11	BAI2 - Definir Requerimientos
12	BAI5 - Facilitar el Cambio Organizacional
13	BAI8 - Gestionar el Conocimiento
14	MEA1 - Monitorear y Evaluar, Desempeño y Conformidad

Tabla 3.5, Procesos de COBIT 5 obtenidos en la cascada de metas.

Estos procesos además nos ayudarán para la selección de una herramienta de Help Desk que se alinee a los mismos.

3.3. REINGENIERÍA DE LA GESTIÓN DE PROCESOS DE INCIDENCIA

En el CAPITULO II en el punto 2.4 se recolectó la información de cómo la empresa SIFUTURO S.A. está llevando a cabo la Gestión de Procesos de Incidencia; cabe resaltar que al no estar alineado a ningún estándar o marco de referencia, la empresa ha tenido varios inconvenientes y dificultades al momento de registrar, clasificar y atender las distintas peticiones sin mencionar que les resulta casi imposible medir el desempeño de los técnicos que atienden dichas peticiones.

Lo que se quiere lograr con la reingeniería de la Gestión de Procesos de Incidencia es:

- Alinear el proceso a un marco de referencia en este caso ITIL V3: 2011 para facilitar el registro, clasificación y atención de las peticiones.
- Brindar a la junta de accionistas una herramienta para medir el desempeño de los técnicos.

Los pasos del proceso actual son los siguientes:

1. El cliente se contacta al 1800 SIFUTURO.
2. La recepcionista recibe una llamada del cliente.

3. Se abre una llamada a sosporte@sifuturo.com.
4. El departamento técnico abre la llamada y asigna un número de ticket manual.
5. Se verifica mantenimiento o garantía de equipos con el fabricante.
6. Se asigna un responsable.
7. El responsable brinda atención vía telefónica.
8. Si la incidencia fue solucionada vía telefónica:
 - a. Se envía un correo interno con la solución al Líder o Supervisor.
 - b. Se cierra la llamada en sosporte@sifuturo.com.
 - c. Se informa al Cliente o al Administrador del contrato.
9. Si la incidencia no fue solucionada vía telefónica:
 - a. Se coordina una visita con el cliente.
 - b. Se realiza una revisión de la incidencia.
 - c. Si la incidencia requiere repuesto:
 - i. Registrar número de caso a los teléfonos de cada fabricante.
 - ii. Si el incidente fue solucionado:
 1. Se informa al Líder o Supervisor.
 2. Se cierra la llamada en sosporte@sifuturo.com.
 3. Se informa al Cliente o al Administrador del contrato.
 - iii. Si el incidente no fue solucionado:
 1. Se informa al Supervisor y a Control de Calidad.
 2. Se informa al líder del proyecto.
 3. Se informa al cliente.
 - d. Si la incidencia no requiere repuesto.
 - i. Se elabora un informa técnico.
 - ii. Se informa al Líder o Supervisor.
 - iii. Se cierra la llamada con correo a sosporte@sifuturo.com.
 - iv. Se registra en la hoja de Excel Fig 2.11
 - v. Se informa al Cliente o al Administrador del contrato.

Actualmente este proceso involucra a casi todas las áreas de la empresa ya que El departamento administrativo se encarga de recibir la llamada, el departamento de ventas se encarga de verificar que el cliente tenga un contrato activo y que la garantía siga vigente, una vez más el proceso regresa al departamento administrativo que remite la llamada al área técnica que se encarga de finalizar el proceso. De existir problemas tanto las gerencias y

departamentos administrativos y técnicos tienen reuniones para definir los pasos a seguir para solucionar cada problema.

El proceso actual está consumiendo mucho tiempo de todas las áreas de la empresa, por este motivo en la reingeniería de este proceso se reducirá en número de áreas involucradas y el tiempo que se consume en realizar las distintas verificaciones mediante la implementación de una herramienta que almacene esta información y la presente de manera automática.

Teniendo en cuenta estas observaciones y la implementación de una herramienta de Help Desk el proceso rediseñado sería el siguiente:

1. El Cliente se contacta al 1800 SIFUTURO o a través del Help Desk online.
2. Se verifica el cliente y contrato activo en la herramienta.
3. Se registran todos los datos del incidente en la herramienta.
4. Se clasifica el incidente.
5. Se asigna un técnico para la incidencia.
6. Si la incidencia se recibe vía telefónica:
 - a. Se remite la llamada al departamento técnico.
 - b. El responsable brinda soporte vía telefónica.
 - c. Si la incidencia fue solucionada vía telefónica:
 - i. Se registra la solución en la herramienta.
 - ii. Se procede al cierre de la llamada.
 - d. Si no fue solucionada vía telefónica:
 - i. Se realiza un escalado funcional de la incidencia.
 - ii. Se agenda una visita técnica con el cliente.
 - iii. Se realiza una revisión técnica de la incidencia.
 - iv. Si la incidencia requiere repuesto:
 1. Se registra el repuesto necesario en la herramienta.
 2. Se realizan los procedimientos necesarios para la solicitud de repuestos.
 3. Si el incidente fue solucionado.
 - a. Se registra la solución en la herramienta.
 - b. Se procede al cierre de la llamada.
 4. Si el incidente no fue solucionado:
 - a. Se informa al líder del proyecto.

- v. Si la incidencia no requiere repuesto:
 - 1. Si el incidente fue solucionado:
 - a. Se registra la solución en la herramienta.
 - b. Se procede al cierre de la llamada.
 - 2. Si el incidente no fue solucionado:
 - a. Se informa al líder del proyecto.
- 7. Si la incidencia se recibe vía Help Desk
 - a. El responsable se comunica con el cliente.
 - b. El responsable brinda soporte vía telefónica.
 - c. Si la incidencia fue solucionada vía telefónica:
 - i. Se registra la solución en la herramienta.
 - ii. Se procede al cierre de la llamada.
 - d. Si no fue solucionada vía telefónica:
 - i. Se realiza un escalado funcional de la incidencia.
 - ii. Se agenda una visita técnica con el cliente.
 - iii. Se realiza una revisión técnica de la incidencia.
 - iv. Si la solución requiere repuesto:
 - 1. Se registra el repuesto necesario en la herramienta.
 - 2. Se realizan los procedimientos necesarios para la solicitud de repuestos.
 - 3. Si el incidente fue solucionado.
 - a. Se registra la solución en la herramienta.
 - b. Se procede al cierre de la llamada.
 - 4. Si el incidente no fue solucionado:
 - a. Se informa al líder del proyecto.
 - v. Si la solución no requiere repuesto:
 - 1. Si el incidente fue solucionado:
 - a. Se registra la solución en la herramienta.
 - b. Se procede al cierre de la llamada.
 - 2. Si el incidente no fue solucionado:
 - a. Se informa al líder del proyecto.
 - b. Se realiza un escalado funcional a la junta de accionistas para buscar una solución y mediación con el cliente

Para el cierre de la llamada es importante tomar en cuenta que: solo podrá ser realizada por el líder del proyecto, se requerirá la aprobación del cliente para el cierre.

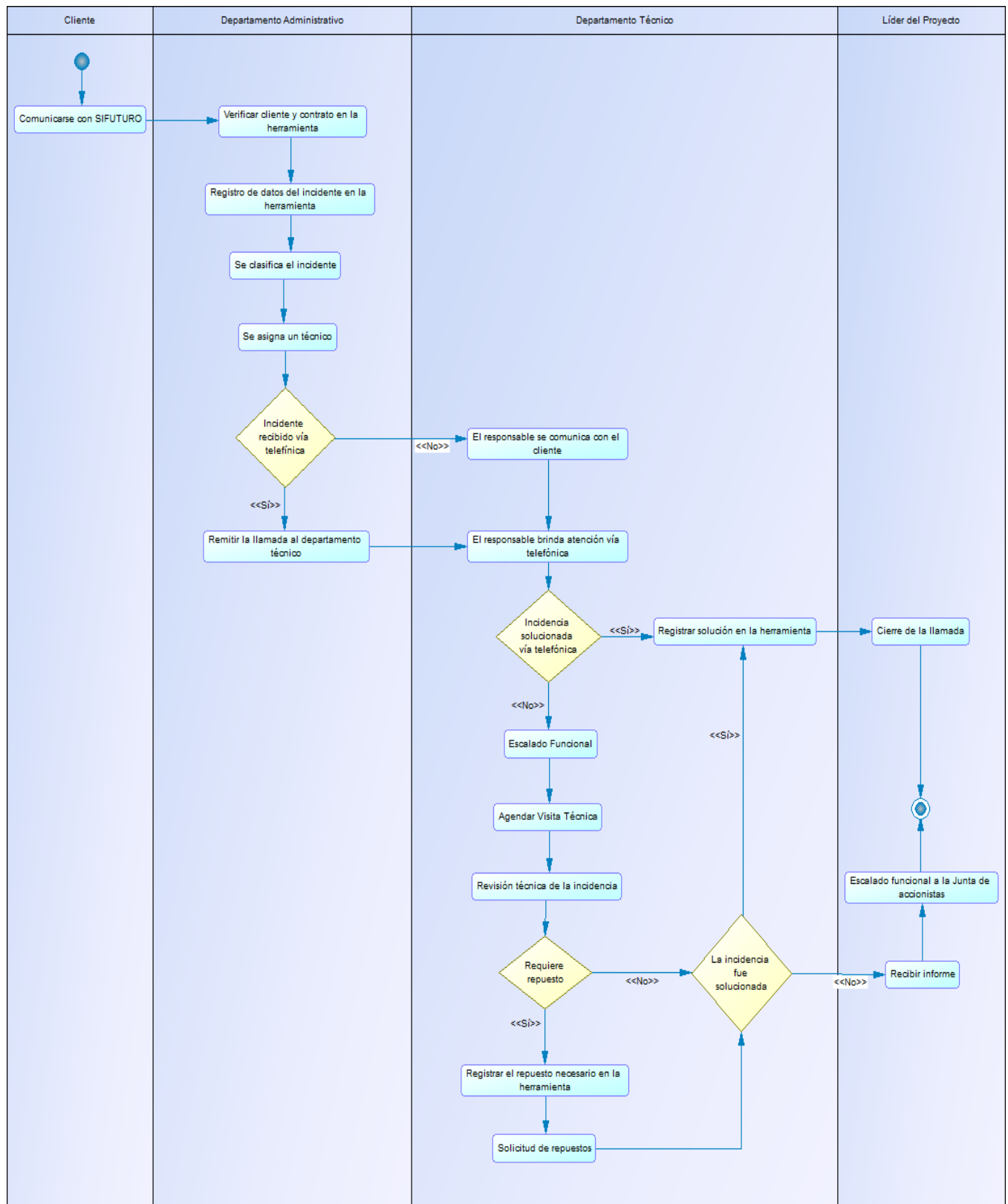


Fig 3.1, Diagrama de Proceso de la Reingeniería de la Gestión de Procesos de Incidencia.

El proceso luego de la reingeniería cuenta solo con 7 pasos en lugar de 9, además de estar alineado con los estándares que propone ITIL V3: 2011 para la Gestión de Procesos de Incidencia. Adicionalmente se redujo el número de áreas involucradas a 2 al área administrativa y el área técnica ya que la herramienta contará con información que antes era proporcionada por el área de ventas. En cuanto al tiempo la herramienta permitirá optimizar el tiempo de registro y clasificación del incidente y facilitará la monitorización de los tiempos de resolución y de las visitas técnicas.

CAPITULO IV

SELECCIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE HELP DESK E INGENIERÍA DEL PROCESO

4.1. IDENTIFICACIÓN DE HERRAMIENTAS

Para la identificación de herramientas se realizó una búsqueda en la web de aplicaciones freemium que están teniendo acogida en el mercado, de igual manera se incluyó experiencias personales, así como sugerencias de la empresa SIFUTURO S.A.

Luego de este proceso de selección de herramientas las identificadas fueron las siguientes:

- Freshdesk: Freshdesk es una plataforma de soporte al cliente basada en la nube que fue fundada con la misión de permitir que las empresas de todos los tamaños proporcionar un gran servicio al cliente. («Freshdesk - Company | Good Customer Service is Good Business», s. f.)
- Odoo: Odoo es un lote de aplicaciones de código abierto dirigido a empresas que cubre todas las necesidades de su negocio: CRM, comercio electrónico, contabilidad, inventario, punto de venta, gestión de proyectos etc. («About Us», s. f.)
- GLPI: GLPI es el administrador de recursos de información con una interfaz de administración adicional. Puede utilizarlo para crear una base de datos con un inventario para su empresa (ordenador, software, impresoras, etc.). Cuenta con funciones mejoradas que facilitan la vida diaria de los administradores, como un sistema de seguimiento de trabajos con notificación por correo y métodos para crear una base de datos con información básica sobre su topología de red. («GLPI - Gestionnaire libre de parc informatique», s. f.)

4.2. COMPARACIÓN DE HERRAMIENTAS

4.2.1. ANÁLISIS TÉCNICO DE HAERRAMIENTAS

4.2.1.1. Freshdesk

La herramienta es totalmente online lo cual significa que no se requiere de un servidor propio para poder usarla. Además cuenta con un ticket dashboard o un tablero de tickets en el cual se muestran todas las solicitudes que han llegado a nuestro Help Desk y las organiza dependiendo del estado de las mismas.

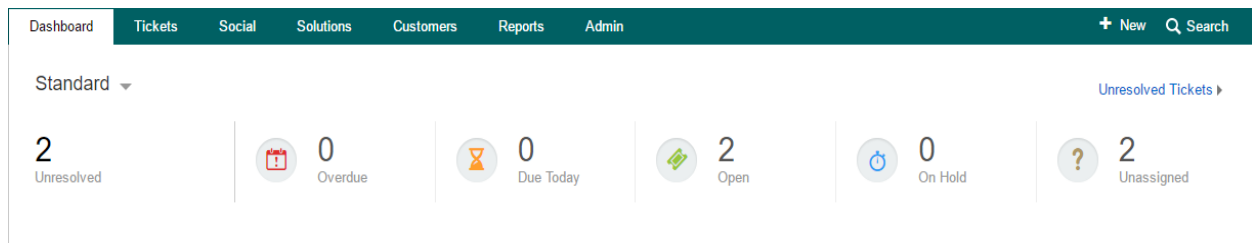


Fig 4.1, Dashboard de Freshdesk.

La siguiente ventana es la de Tickets en la cual se despliegan todos los tickets que han llegado los cuales están organizados por fecha de creación. Adicionalmente se pueden añadir varios filtros como prioridad, la fecha límite de resolución, el estado, etc.

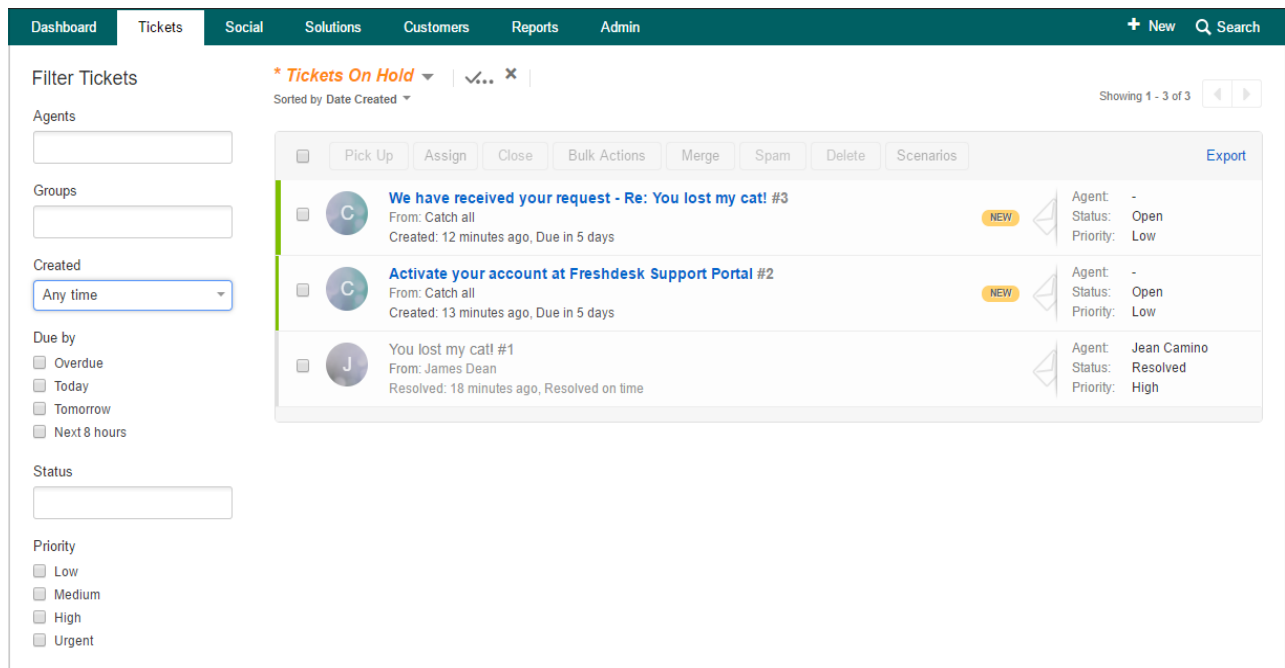


Fig 4.2, Organización de tickets.

Desde esta ventana puedo seleccionar cada ticket individualmente y cambiar su estado, informar al cliente del avance realizado y cerrar el ticket una vez completado.

Tickets / Ticket #2

Activate your account at Freshdesk Support Portal

Catch all reported a day ago (Thu, 18 May at 11:20 AM) via Email
To: support@pruebatesis.freshdesk.com

Hello PUCE,

A new account has been created for you in our Freshdesk Support Portal.

To get started with using our Support Portal, you will have to activate your account. Activation lets you participate in our Forums, browse our Knowledge Base and view and respond to your tickets.

Activate your account by clicking on the link below.

<https://support.freshdesk.com/register/PGdUPzs1cLHFUJxY1Ry6>

If the above URL doesn't work, copy and paste it into your browser.

In case you are stuck, please write to us for assistance and one of our agents would be happy to help.

Regards,
Freshdesk Support

Open
Due in 4 days
on Tue, 23 May at 11:20 AM [Change](#)

Requester Info

Catch all
Email: catchall@freshdesk.com
[Recent tickets](#) - [Edit](#)

Ticket Properties [Update](#)

Priority ★ Status ★

Low Open

Source
Email

Group
...

Agent
...


Fig 4.3, Ventana de administración individual de los tickets.

La herramienta además permite añadir agentes y grupos de trabajo lo cual facilita la organización de los tickets, adicionalmente se tiene la opción de registrar a nuestros clientes a manera de empresas con sus respectivos contactos.

Edit Agent

Cancel

Save



Add Photo

A Profile image of the person, it's best if the picture has the same length and height

Agent Type

Full time

Occasional

3 Day passes available

Agent information

Full Name

Jean Camino

Email

jean_camino@hotmail.com

Title

Title

Phone No.

593983210465

Mobile

Time Zone

(GMT-05:00) Eastern Time (US & Canada)

Language

English

Signature

B

I

U

A

A

GO

Fig 4.4, Ventana de registro de Agentes.

Edit Group

Group Name

Product Management

Description

Product Management group

Business Hours

Select Business Hours

Agents (1)

Jean Camino

Escalation Rule

if a ticket remains un-assigned for more than :

30 Minutes

....then send escalation email to :

Select Agent

OFF

Automatic ticket assignment

Tickets coming into this group will be automatically assigned to available agents based on the assignment method you select

Cancel

Save

Fig 4.5, Ventana de registro de Grupos de Trabajo.

En la figura 4.5 se observa la opción de asignar los tickets a este grupo de trabajo de manera automática.

The screenshot displays a web interface for managing companies. On the left, a sidebar shows the 'Companies' header and a card for 'S.I. Futuro' with a building icon and a '1 contacts' badge. The main content area is divided into three sections: 'Notes' with a text input field containing an example sentence; 'Recent Tickets' with a sub-header 'Recent tickets raised by company contacts' and a 'No Conversations' message; and a right-hand panel with 'Add Contact' (including fields for Full Name, Email, and Phone No, and an 'Add Contact' button), 'SLA Policy' (with a 'Default SLA Policy' link), and 'Contacts (1)' (listing 'Patricio Camino' with email 'pato_camino@hotmail.com').

Fig 4.6, Ventana de registro de Clientes.

En la figura 4.6 se muestra un cliente registrado en la herramienta, además cuenta con la opción de añadir contactos y SLA en cada cliente.



Fig 4.7, Ventana de reportes.

Esta herramienta brinda varias opciones de reportes, ya sea por tickets recibidos, el desempeño de los grupos de trabajo o de los agentes de manera individual. Adicionalmente cuenta con reportes de la satisfacción del cliente.

Para habilitar la opción de crear tickets a un cliente se envía un correo de activación de cuenta desde la cual el cliente podrá solicitar tickets y verificar el estado de los mismos.

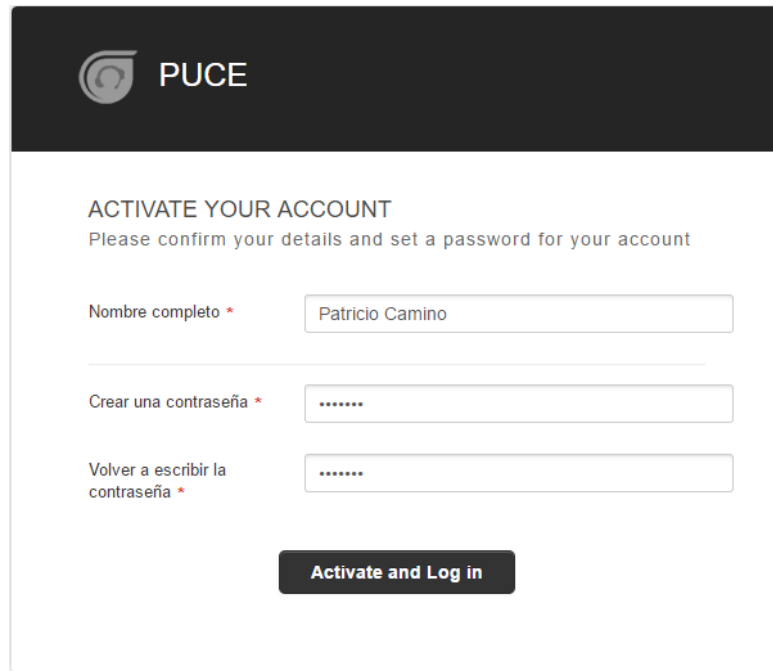


Fig 4.8, Ventana de creación de tickets.

La interface para crear un ticket es la siguiente:

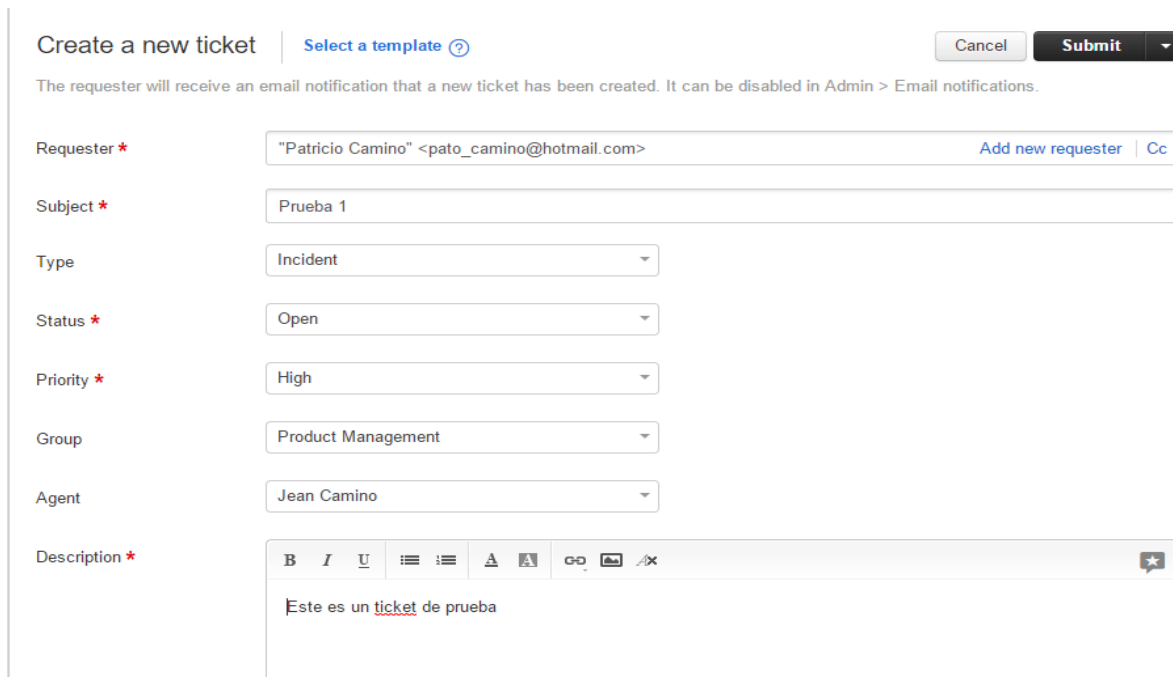


Fig 4.9, Ventana de creación de tickets.

Cada campo de la solicitud cuenta con autocompletado y varias opciones. Una vez creado el ticket la herramienta enviará un correo tanto al solicitante como a la persona que se le asigna la resolución del mismo.

PUCE Ticket Assigned - Prueba 1 • Hi Jean Camino, A new ticket has been ass
PUCE Assigned to Group - Prueba 1 • Hi A new ticket has been assigned to yc

Fig 4.10, Correo de Notificación al Agente.



En la figura 4.9 en el correo electrónico del agente se notifica la asignación del ticket al grupo de trabajo de manera personal.

PUCE Ticket Received - Prueba 1 • Dear Patricio Camino, We would like to acknowledge t

Fig 4.11, Correo de Notificación al Solicitante.

En la figura 4.10 se identifica el correo de notificación al solicitante. Junto con este correo el solicitante recibe un link para ver el estado y avance de su ticket.

Ticket Received - Prueba 1

 PUCE <support@pruebatesis.freshdesk.com>
Today, 6:05 PM
You 

Dear Patricio Camino,

We would like to acknowledge that we have received your request and a ticket has been created.
A support representative will be reviewing your request and will send you a personal response.(usually within 24 hours).

To view the status of the ticket or add comments, please visit
<https://pruebatesis.freshdesk.com/helpdesk/tickets/4>

Thank you for your patience.

Sincerely,
PUCE Support Team

Fig 4.12, Link al estado del ticket.

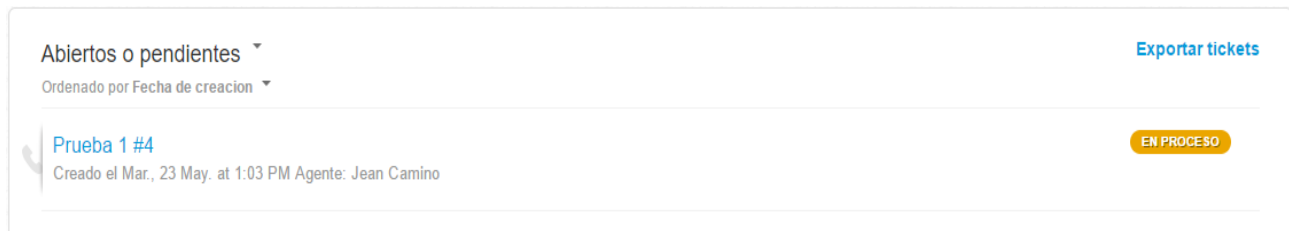


Fig 4.12, Listado de Tickets del Cliente.

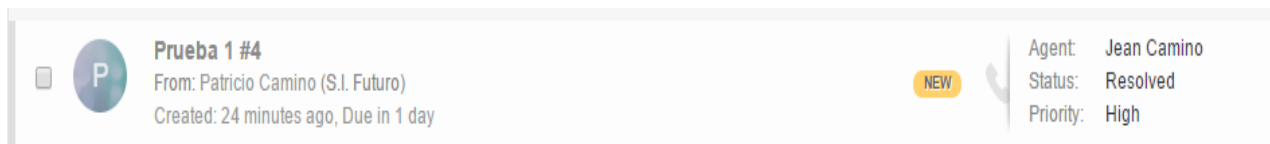


Fig 4.13, Resolución del ticket.

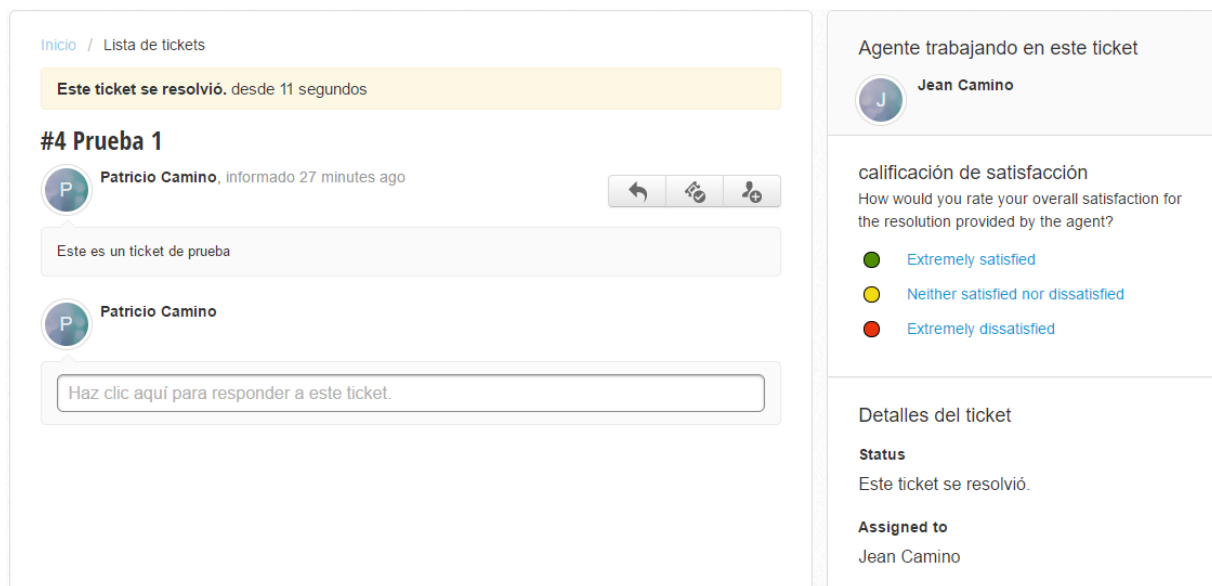


Fig 4.14, Notificación de resolución al cliente.

En la figura 4.13 el ticket ha sido resuelto por el agente y la herramienta procede a notificar al cliente como se muestra en la figura 4.14.

En la figura 4.14 se puede observar en la parte derecha una encuesta de satisfacción la cual será usada para los reportes de los clientes.

En conclusión, Freshdesk es una herramienta muy útil, con una interface amigable y muy intuitiva que permite un fácil registro y manejo de tickets de incidencias. Esta herramienta permite además una interacción directa con los clientes mediante interfaces y notificaciones enviadas al correo electrónico; brinda también varios estilos de reportes con lo cual se puede

controlar tanto la satisfacción de los usuarios como el desempeño de los técnicos y grupos de trabajo asignados. Adicionalmente a esto existen varias aplicaciones extras como son tiendas online, además permite desarrollar nuestras propias aplicaciones.

Desde el punto de vista técnico Freshdesk en su versión BLOSSOM cuenta con: Un canal de Email, Canal telefónico, Canales de redes sociales, Base de conocimientos, Acceso a aplicaciones extras, Encuestas de satisfacción, Dominio personalizado, Opción para aplicaciones personalizadas, Seguimiento del tiempo de resolución de los tickets y soporte 24/7.

La herramienta se adapta con el estándar de ITIL V3: 2011 además se alinea de manera adecuada a los procesos de COBIT 5 obtenidos en la cascada de metas.

El tiempo de implementación de la herramienta sería de aproximadamente un mes y medio, ya que requiere un poco de personalización en la parte de grupos de trabajo, SLA, agentes técnicos, clientes y contactos.

La capacitación tanto de técnicos y clientes no demoraría más de una semana ya que la herramienta es bastante intuitiva y tiene una interface muy amigable.

4.2.1.2. Odoo

Odoo es una herramienta que puede ser totalmente online sin necesidad de tener un servidor propio, pero también se puede descargarla e instalarla en un servidor propio. La descarga es totalmente gratis en su versión Community y pagada en su versión Enterprise.

La herramienta ofrece una página web y varios módulos complementarios entre los cuales podemos encontrar: control de ventas, tienda online, control de inventarios, CRM, Help Desk, entre otros.

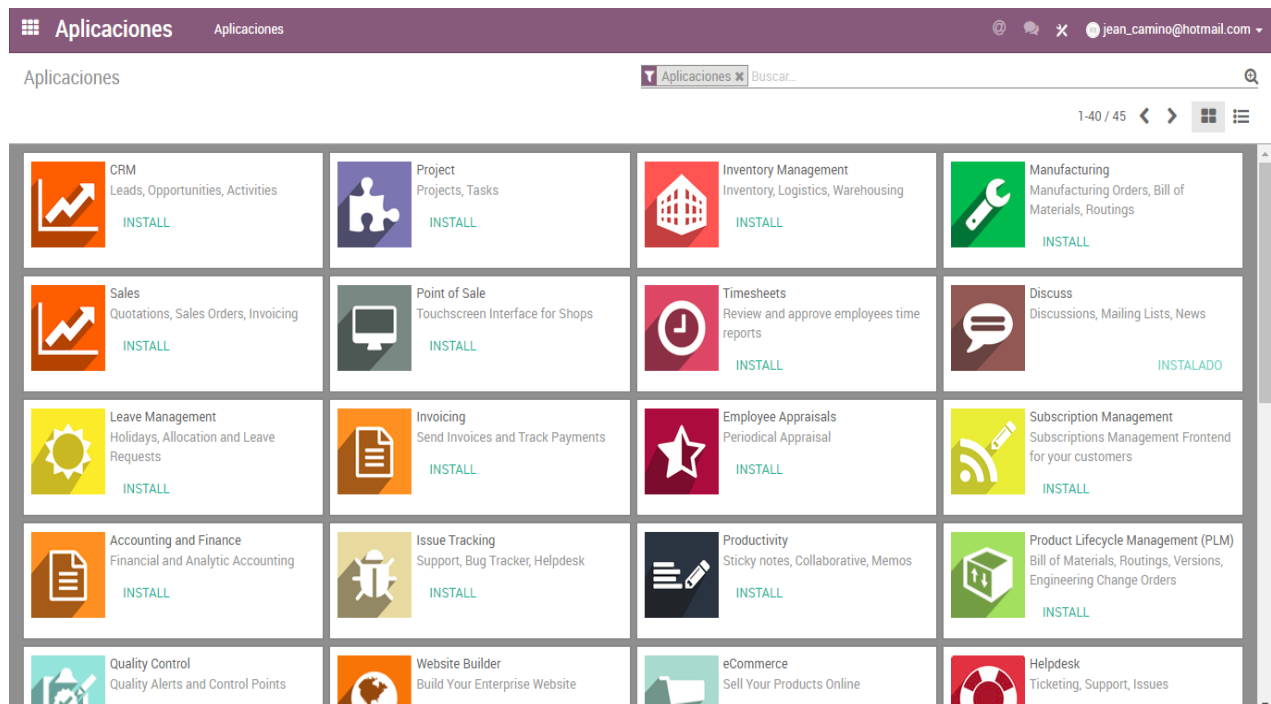


Fig 4.15, Módulos de Odoo.

Cuando se crea una cuenta para usar la herramienta de manera online Odoo presenta una página de bienvenida en la cual se puede editar el contenido de la página web que se quiere crear. Como se muestra en la figura 4.26 la página web es completamente personalizable.



Fig 4.16, Edición de la página principal.



Fig 4.17, Página de Inicio Help Desk.

En la figura 4.17 se aprecia la página de inicio del Help Desk que nos ofrece la herramienta, desde aquí se puede visualizar todos los tickets, generar informes y crear tickets.

La herramienta ofrece un pequeño tutorial la primera vez que se usa el Help Desk.

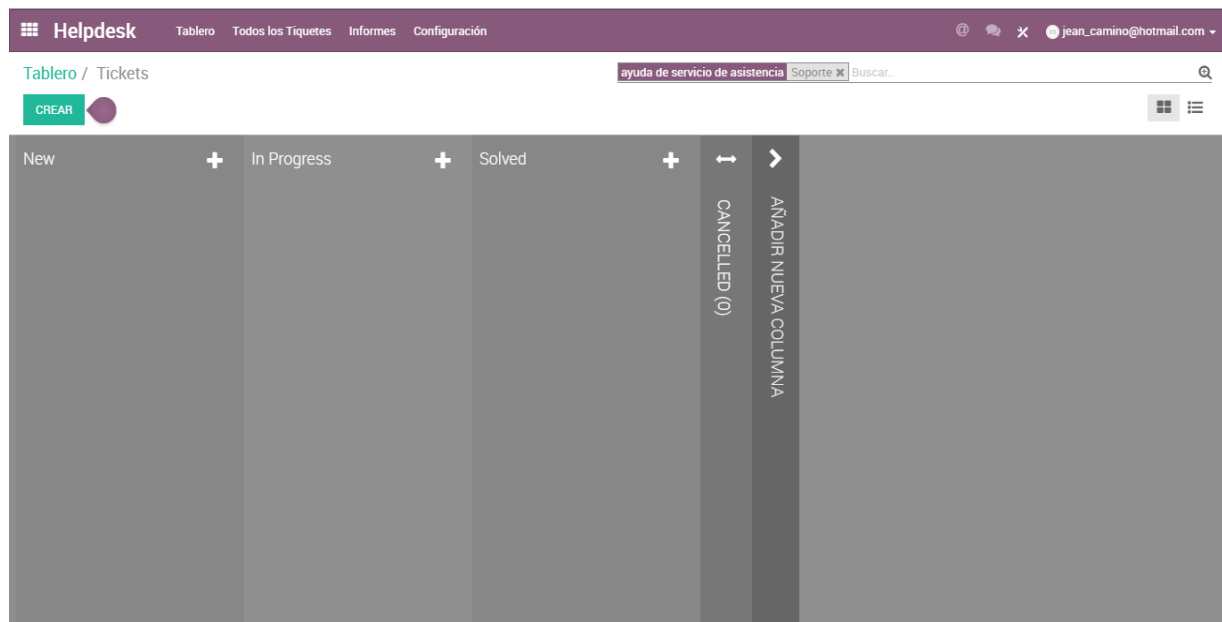


Fig 4.18, Tablero de Tickets.

En la figura 4.18 se muestra que Odoo organiza los tickets en un tablero kanban con 3 clasificaciones las cuales son: nuevos, en progreso y resueltos. Adicionalmente se presenta una clasificación de cancelados y la opción de crear más clasificaciones.

La pantalla para crear un ticket es la siguiente:

Fig 4.19, Pantalla de creación de Tickets.

Aquí se puede asignar prioridades estado en el tablero kanban, el cliente y a quien se le asigna la resolución del ticket.

La herramienta también notifica de la asignación y estado del ticket al cliente y al responsable del ticket.

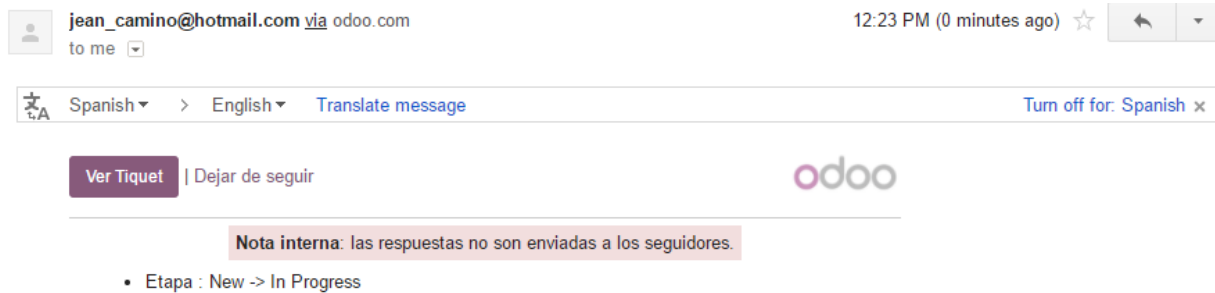


Fig 4.20, Correo Notificación al responsable.

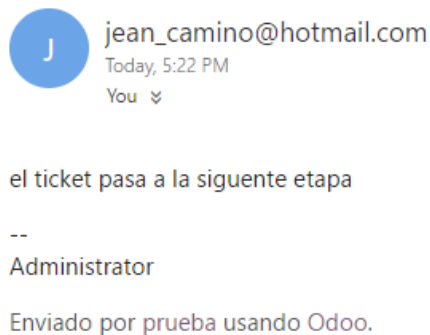


Fig 4.21, Correo Notificación al cliente.

En conclusión, Odoo es una herramienta tipo ERP (Enterprise Resource Planning) muy versátil que se adapta a las necesidades de la empresa, ofrece una amplia gama de módulos que se pueden contratar a medida que son requeridos.

Aunque su Help Desk es muy básico cuenta con una excelente organización de ticket y con un manejo de los mismos que resulta ser fácil de usar. Los reportes de esta herramienta no son tan elaborados como los de Freshdesk.

Al igual que Freshdesk, Odoo tiene la opción de notificaciones vía correo electrónico para informar el estado de los tickets.

Desde el punto de vista técnico Odoo cuenta con: Página web, Help Desk, Un canal de Email, Acceso a aplicaciones extras, soporte 24/5.

La herramienta se adapta con el estándar de ITIL V3: 2011 además se alinea de manera adecuada a los procesos de COBIT 5 obtenidos en la cascada de metas.

El tiempo de implementación de la herramienta sería de aproximadamente dos meses y medio, ya que requiere personalización en la página web.

La capacitación tanto de técnicos y clientes tomaría alrededor de 2 semanas ya que los técnicos deben aprender a registrar los tickets y a interpretar los estados del tablero Kanban.

4.2.1.3. GLPI

GLPI es una herramienta que requiere ser descargada e instalada en un servidor propio. La descarga es totalmente gratis en su versión. Para la instalación de esta herramienta es necesario tener un servidor de aplicaciones y un servidor de base de datos.

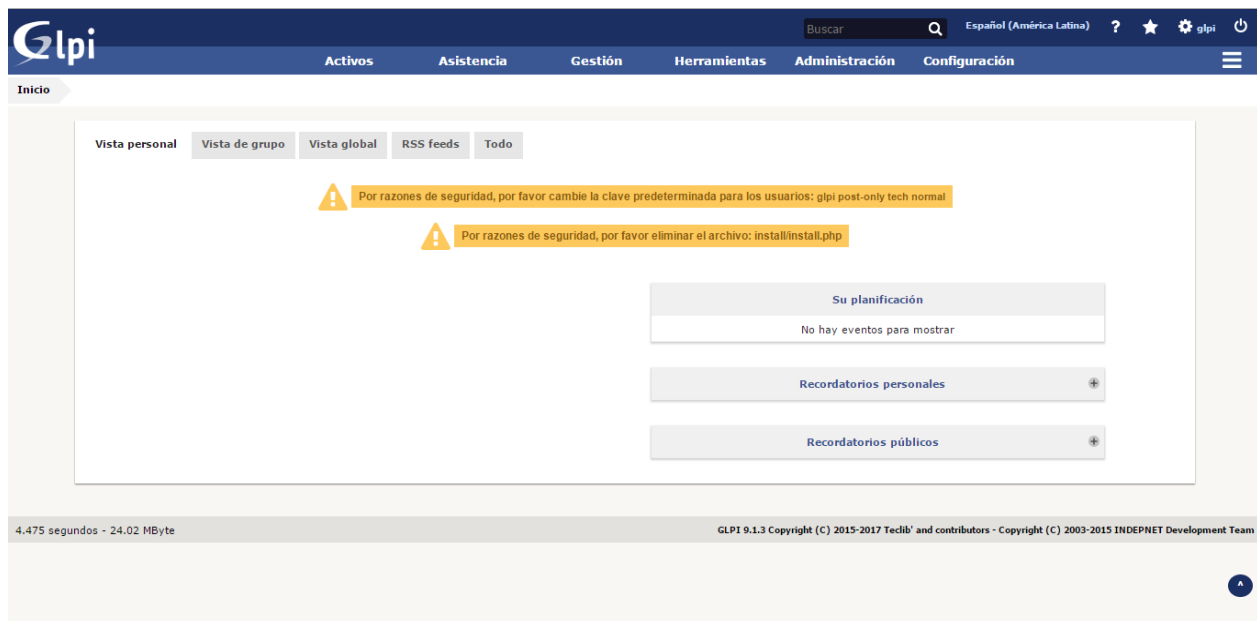


Fig 4.22, Página de Inicio.

La página de inicio de GLPI puede ser personalizable a través de templates o plantillas que están disponibles en la página de GLPI. Desde aquí se puede acceder a todas las gestiones de ITIL con las que cuenta la herramienta.



Fig 4.23, Interface de Incidencias.

En la figura 4.23 se observa la interface de incidencias, aquí se van a organizar los tickets que lleguen, de igual manera que Freshdesk se puede usar filtros para organizar los tickets. La pantalla para crear un ticket es la siguiente:

Nuevo incidente

Fecha de apertura: 2017-05-30 18:47

Tiempo en atenderse:

Tiempo en resolver:

Tipo: Incidente

Categoría: -----

Actor:

- Solicitante: glpi (En curso: 0)
- Observador: post-only
- Asignado a: tech (En curso: 0)

Estado: Nuevos

Urgencia: Media

Impacto: Media

Prioridad: Media

Duración total: -----

Fuente de solicitud: Helpdesk

Solicitud de aprobación: -----

Lugar: -----

Elementos asociados: General

Título: Prueba

Descripción: Este es un ticket de prueba

Añadir

Fig 4.23, Interface de Incidencias.

Al analizar la pantalla de ingreso de tickets se puede observar que esta herramienta cuenta con más campos que las otras, además cuenta con usuarios preestablecidos.

La herramienta al igual que las otras tiene la opción de crear perfiles de clientes y de técnicos responsables de los tickets.

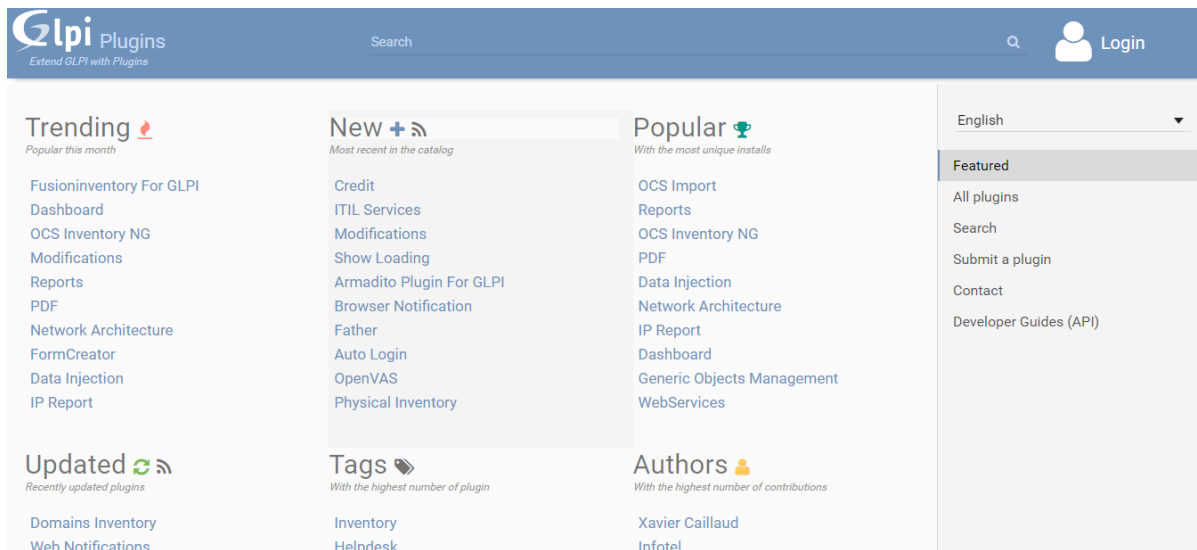


Fig 4.24, Plugins de GLPI.

Al igual que las otras herramientas GLPI tiene varios plugins los cuales pueden ser instalados si se requieren. Entre algunos plugins existen los siguientes: módulo de inventarios, reportes en red, planificación de actualizaciones, etc.

En conclusión, GLPI es una herramienta diseñada exclusivamente para las gestiones de ITIL, esto la limita un poco ya que las otras herramientas son mucho más versátiles. De igual manera que Freshdesk GLPI cuenta con SLA que pueden ser añadidos dependiendo del cliente. Otra desventaja con respecto a las otras herramientas es que GLPI no tiene pre configurado un servidor de correo electrónico por lo que la interacción con el cliente no va a ser tan personalizada.

Desde el punto de vista técnico GLPI cuenta con: Un canal de Email, varias gestiones ITIL, Base de conocimientos y Acceso a plugins extras.

La herramienta se adapta con el estándar de ITIL V3: 2011 sin embargo no se alinea tan adecuadamente a los procesos COBIT 5 obtenidos en la cascada de meta.

El tiempo de implementación de la herramienta sería de aproximadamente tres meses, ya que requiere configuración de un servidor de aplicaciones, configuración de un servidor de base de datos, configuración de un servidor de correos y personalización.

La capacitación tanto de técnicos y clientes tomaría alrededor de 3 semanas ya la herramienta cuenta con varias funcionalidades y la adaptación a la herramienta no es tan simple.

4.2.2. Tabla comparativa de las herramientas

Herramienta	Características	Soporte	Adaptabilidad ITIL	Procesos COBIT 5 adaptados	Tiempo Implementación	Tiempo Capacitación
Freshdesk	Un canal de Email, Canal telefónico, Canales de redes sociales, Base de conocimientos, Acceso a aplicaciones extras, Encuestas de satisfacción, Dominio personalizado, Opción para aplicaciones personalizadas, Seguimiento del tiempo de resolución de los tickets.	24/7	excelente	9/14	1.5 meses	1 semana
Odoo	Página web, Help Desk, Un canal de Email, Acceso a aplicaciones extras.	24/5	buena	5/14	2.5 meses	2 semanas
GLPI	Un canal de Email, varias gestiones ITIL, Base de conocimientos, Acceso a plugins extras.	no	excelente	8/14	3 meses	3 semanas

Tabla 4.1, Tabla comparativa de las herramientas.

4.3. ANÁLISIS DE PRECIOS

Herramienta	Precio mensual por Usuario	Usuarios	Precio Anual
Freshdesk	\$19	10	2280
Odoo	\$8+aplicaciones instaladas	20	2112
GLPI	-	-	600 (costo del servidor)

Tabla 4.2, Tabla de Precios de las Herramientas.

En la tabla 4.2 se presenta los costos de cada una de las herramientas. Freshdesk cobra \$19 mensuales por usuario técnico, es decir se puede añadir cuantos clientes se requiera.

Odoo por otro lado cobra \$8 mensuales por usuario ya sean clientes o técnicos más el valor de las aplicaciones que sean instaladas. Sin embargo, si se implementa la versión Community en un servidor propio el precio sería únicamente el costo de operaciones del servidor, si se implementa la versión Enterprise el costo es de \$480 anuales para un máximo de 5 usuarios.

GLPI es completamente gratuita e implementada en un servidor propio el precio sería únicamente el costo de operaciones del servidor.

4.4. SELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA

Luego de realizar el análisis técnico y de precios, la herramienta seleccionada es Freshdesk ya que además de ser una herramienta de Help Desk completa, su costo es por usuario técnico lo cual nos da la posibilidad de atender a tantos clientes como sean necesarios. Adicionalmente Freshdesk cumple con los objetivos estratégicos de la empresa, con los requerimientos y con los siguientes procesos de COBIT 5 obtenidos en la cascada de metas:

N°	Procesos
1	EDM2 - Garantizar Entrega de Beneficios
2	EDM4 - Garantizar Optimización de los Recursos
3	APO2 - Administrar la Estrategia
4	APO4 - Gestionar la Innovación
5	APO8 - Gestionar Relaciones
6	APO11 - Gestionar Calidad
7	BAI5 - Facilitar el Cambio Organizacional
8	BAI8 - Gestionar el Conocimiento
9	MEA1 - Monitorear y Evaluar, Desempeño y Conformidad

Tabla 4.2, Procesos de COBIT 5 con los que cumple la herramienta.

Freshdesk ofrece una ventaja competitiva a SIFUTURO S.A. ya que en el país son pocas las empresas de servicios tecnológicos que cuentan con un Help Desk. Con esta herramienta, la junta de accionistas podrá también monitorear el desempeño de su departamento técnico y realizar cambios o correcciones al mismo de ser necesario.

4.5. INGENIERÍA DEL PROCESO DE REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE INCIDENCIAS EN EL HELP DESK

Una vez seleccionada la herramienta se procede a realizar la ingeniería del Proceso de Registro de Incidencias en el Help Desk.

Esto servirá como una guía para capacitar a los técnicos, operadores y clientes que van a usar la herramienta Freshdesk, ya que estos dos últimos actores mencionados pueden registrar una incidencia.

Los clientes podrán registrar incidencias a través de la página web mediante un usuario y contraseña que serán proporcionados por SIFUTURO S.A. con cada contrato de mantenimiento.

Teniendo en cuenta estas consideraciones el proceso para registro de incidencias que usarán los clientes y operadores sería el siguiente:

1. Ingresar al portal del Help Desk con el usuario y la clave proporcionados.
2. Hacer clic en el botón nuevo ticket de soporte.
3. Llenar los campos solicitados.
4. Enviar el ticket.
5. Verificar estado del ticket.
6. Si el estado del ticket es “resuelto”:

- a. Realizar la encuesta de satisfacción.
- b. Marcar el ticket como cerrado.

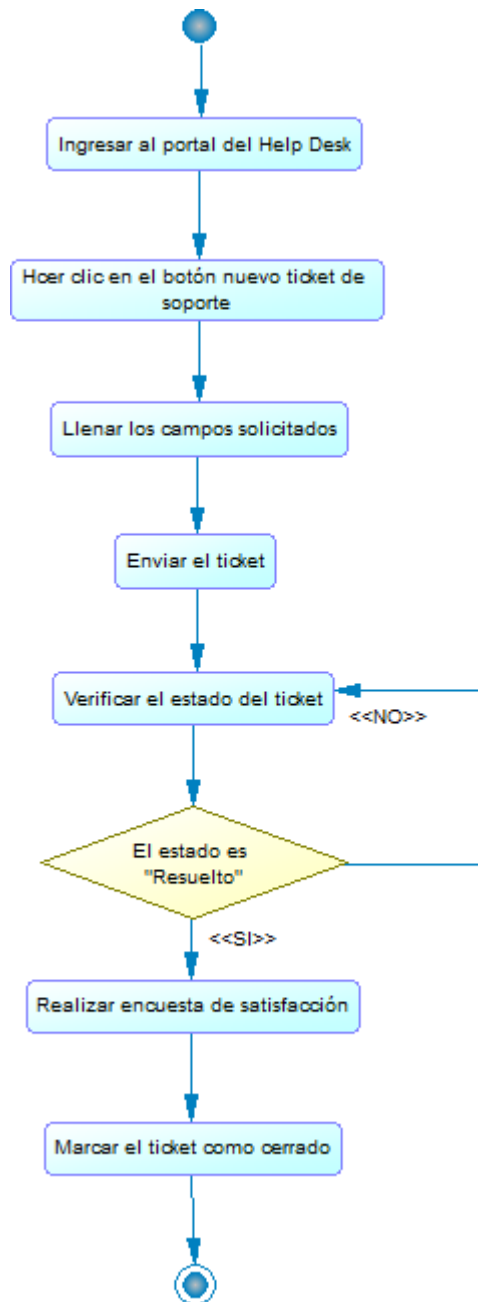


Fig 4.25, Diagrama de Proceso De Registro de Incidencias Clientes.

El proceso para seguimiento de incidencias que usarán los técnicos sería el siguiente:

1. Ingresar al portal del Help Desk con el usuario y la clave.
2. Hacer clic en la incidencia asignada.
3. Llenar los campos faltantes.
4. Guardar los cambios en el ticket.
5. Realizar comentarios del avance del ticket.
6. Si el incidente fue resuelto:
 - a. Marcar el estado del ticket como resuelto.
7. Si el incidente no fue resuelto:
 - a. Realizar un informe.
 - b. Entregar informe al líder del proyecto

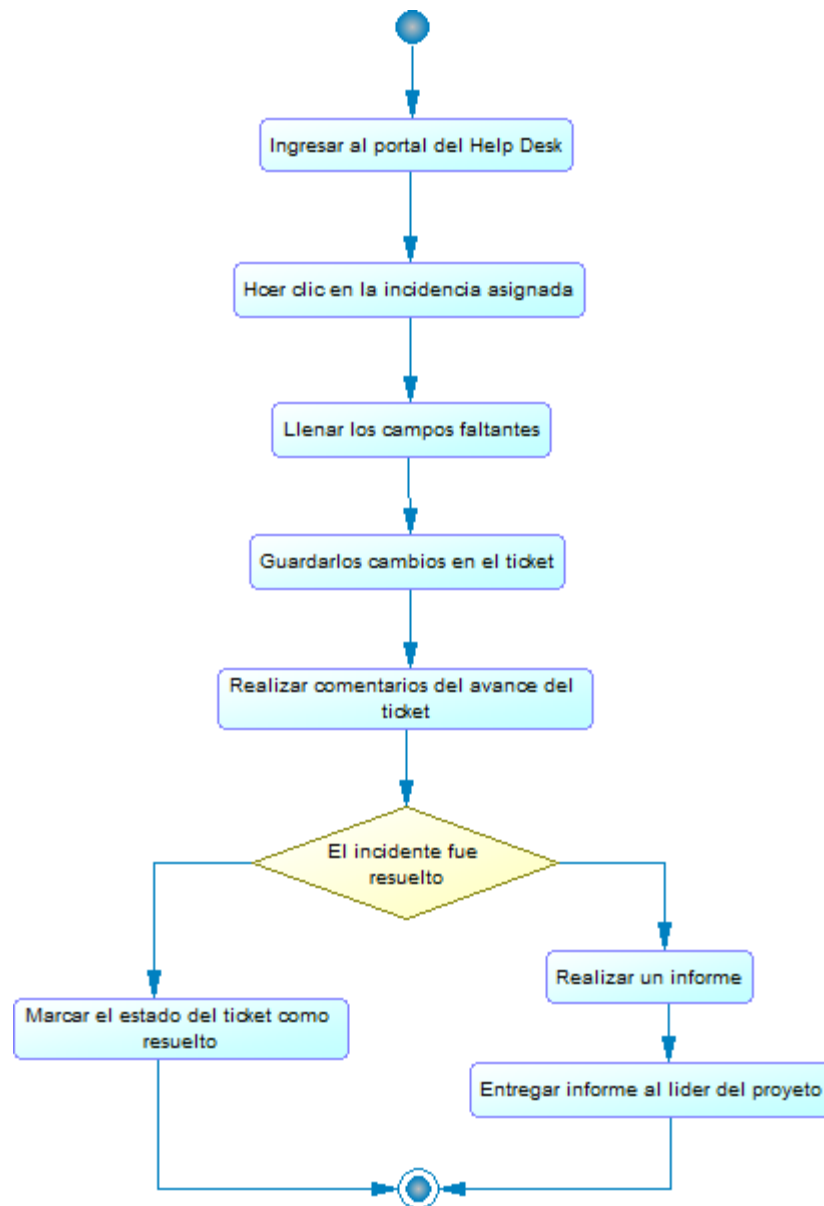


Fig 4.26, Diagrama de Proceso De Seguimiento de Incidencias Técnicos.

CAPITULO V

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO

La empresa SIFUTURO S.A. en vista de que el presente trabajo de disertación se aplica a las operaciones de la empresa, solicitó la elaboración de un documento en el cual consten lo siguientes puntos:

- El análisis de su situación actual.
- La reingeniería de la gestión de procesos de incidencia.
- La selección de una herramienta de Help Desk en base a sus objetivos estratégicos y un análisis costo beneficio.
- El plan para la implementación y despliegue de dicha herramienta.

Este documento será entregado a la junta de accionistas de SIFUTURO S.A. para su posterior implementación.

Análisis de la Gestión de
Procesos de Incidencia
para su Reingeniería y
Aplicación de una
Herramienta Help Desk
Aplicado a la Empresa
SIFUTURO S.A.

Introducción

En el presente documento se detalla el análisis de la situación actual de la empresa SIFUTURO S.A., la manera en la que se está realizando la gestión de procesos de incidencia actualmente y las falencias encontradas en la misma. Luego de este análisis se realizó el diseño de una solución para corregir las falencias la cual incluye el rediseño de la gestión de procesos de incidencia; la selección de una herramienta de help desk en base a los objetivos estratégicos de la empresa y un análisis costo beneficio; finalmente se incluye un plan para la implementación de la herramienta seleccionada.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

Misión

Brindar excelentes soluciones informáticas al alcance de todo el público que le permita potencializar sus habilidades. Logramos esto, entregando tecnología innovadora que produzca beneficios a la comunidad, a nuestros clientes, sus empleados y empresa.

Visión

Actualmente SIFUTURO S.A. no cuenta con una visión establecida.

Replanteo de la Misión y Visión

Al reunirse la Junta de accionistas de SIFUTURO S.A y explicar el contenido que debe tener la misión y la visión de la empresa, se llegó a un acuerdo para replantear los mismos.

Una Misión y Visión que cumpla con sus objetivos como empresa.

Misión

Brindar una amplia gama de soluciones informáticas a las distintas empresas a nivel nacional, manteniéndose al día con las nuevas tecnologías informáticas del mercado.

Visión

Para el año 2020 ser el principal proveedor de soluciones informáticas orientadas a cloud computing en el país.

Estructura

La estructura jerárquica de la empresa SIFUTURO S.A. es la siguiente:

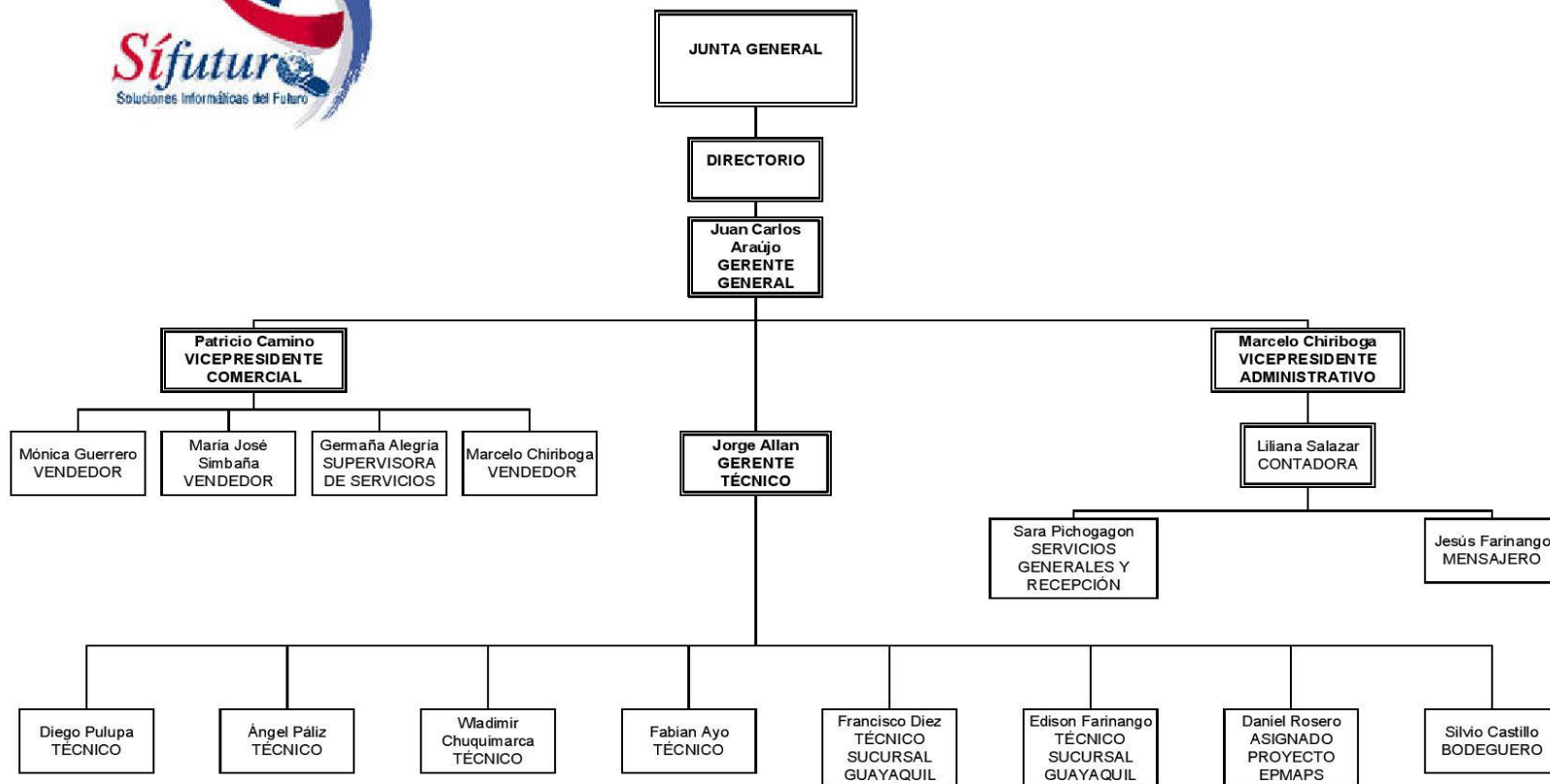


Fig 1, Organigrama SIFUTURO. (SIFUTURO S.A., 2016b)

Principales Actividades

SIFUTURO S.A. es una empresa que se dedica a la comercialización de soluciones informáticas que se ajusten a las necesidades de sus clientes. Entre sus principales actividades se encuentran:

Venta de Hardware IBM y Software asociado a dicho Hardware.

Outsourcing de Impresión Lexmark.

Mantenimiento de Equipos de Cómputo.

Soporte Técnico de hardware y software.

Cableado estructurado y Alimentación eléctrica.

SIFUTURO S.A. se especializa principalmente en la venta, soporte y mantenimiento de Hardware IBM y soluciones asociadas a dicho Hardware.

CADENA DE VALOR

SIFUTURO S.A. trabaja con empresas tanto en el sector público como del sector privado. Por este motivo se han definido 2 cadenas de valor ya que los procesos a realizar en el sector público son distintos a los del sector privado.

Cadena de Valor para el Sector Público

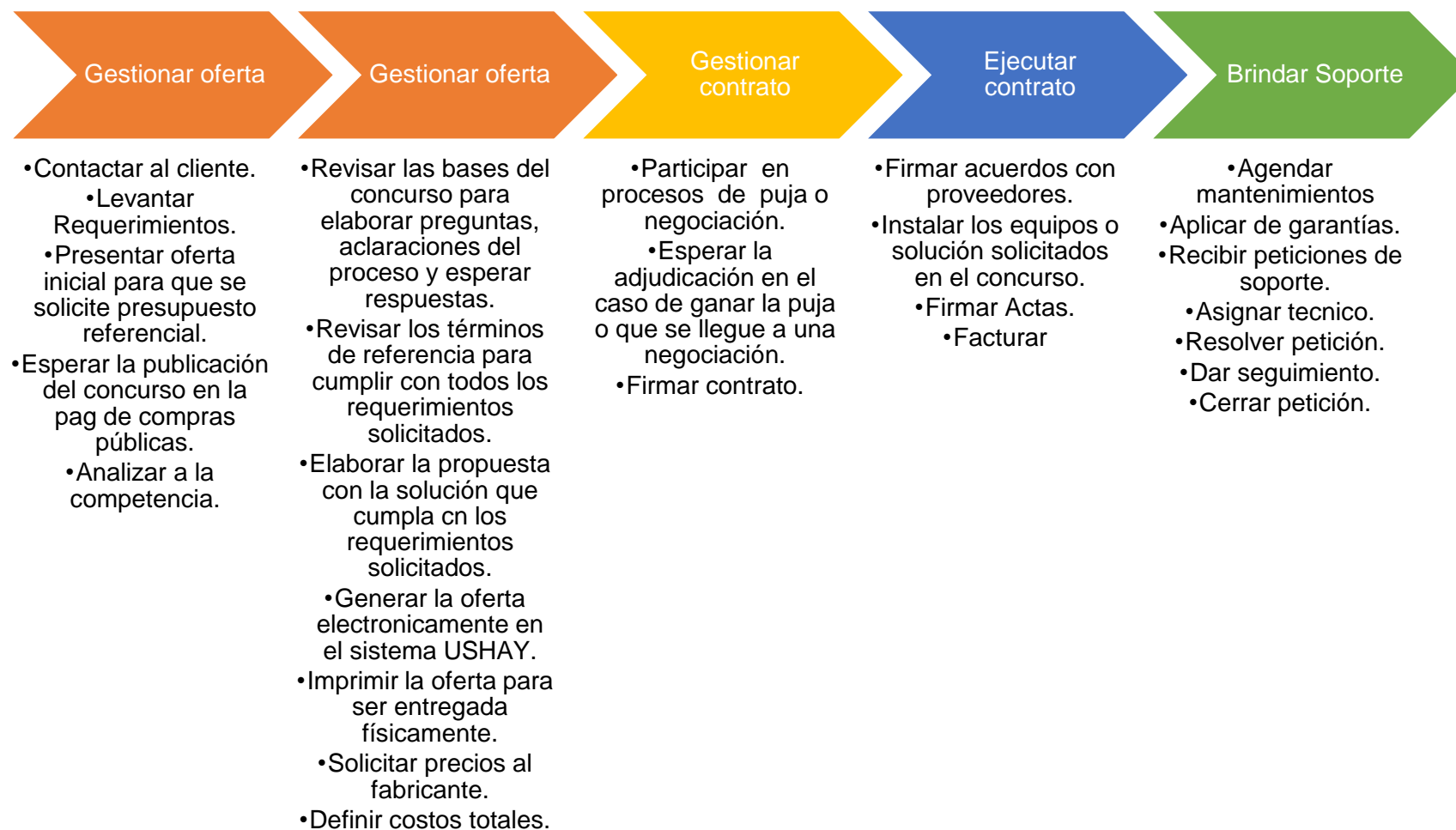


Fig 2, Cadena de Valor Sector Público.

Cadena de Valor para el Sector Privado

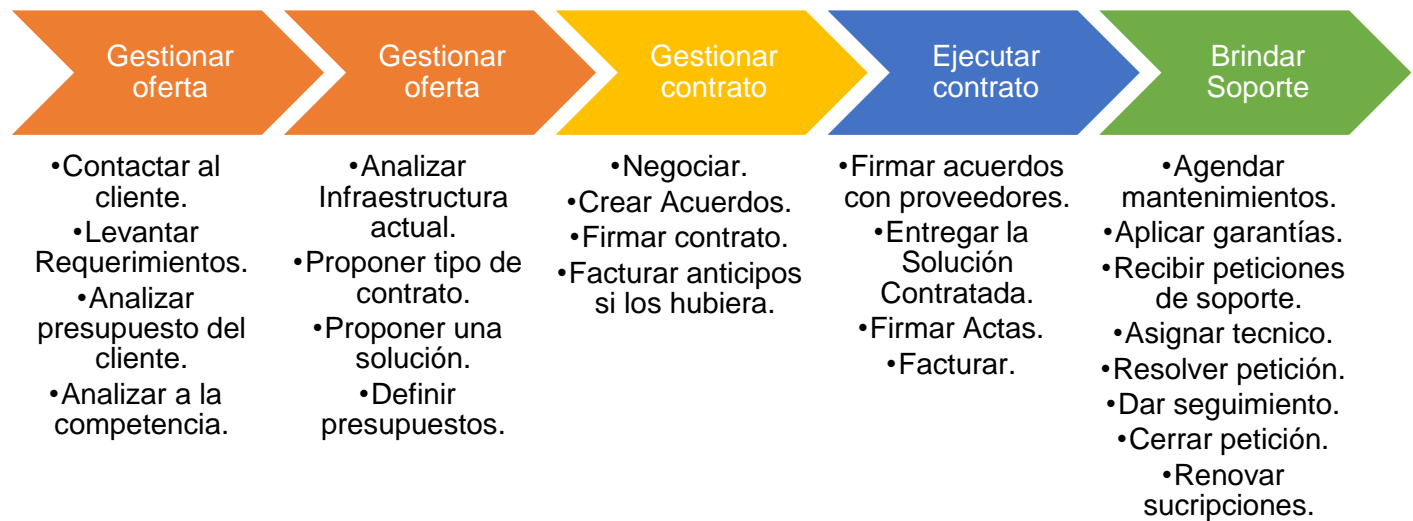


Fig 3, Cadena de Valor Sector Privado.

MAPA DE PROCESOS

Al igual que en la cadena de valor se requieren 2 mapas de procesos.

Mapa de Procesos Sector Público

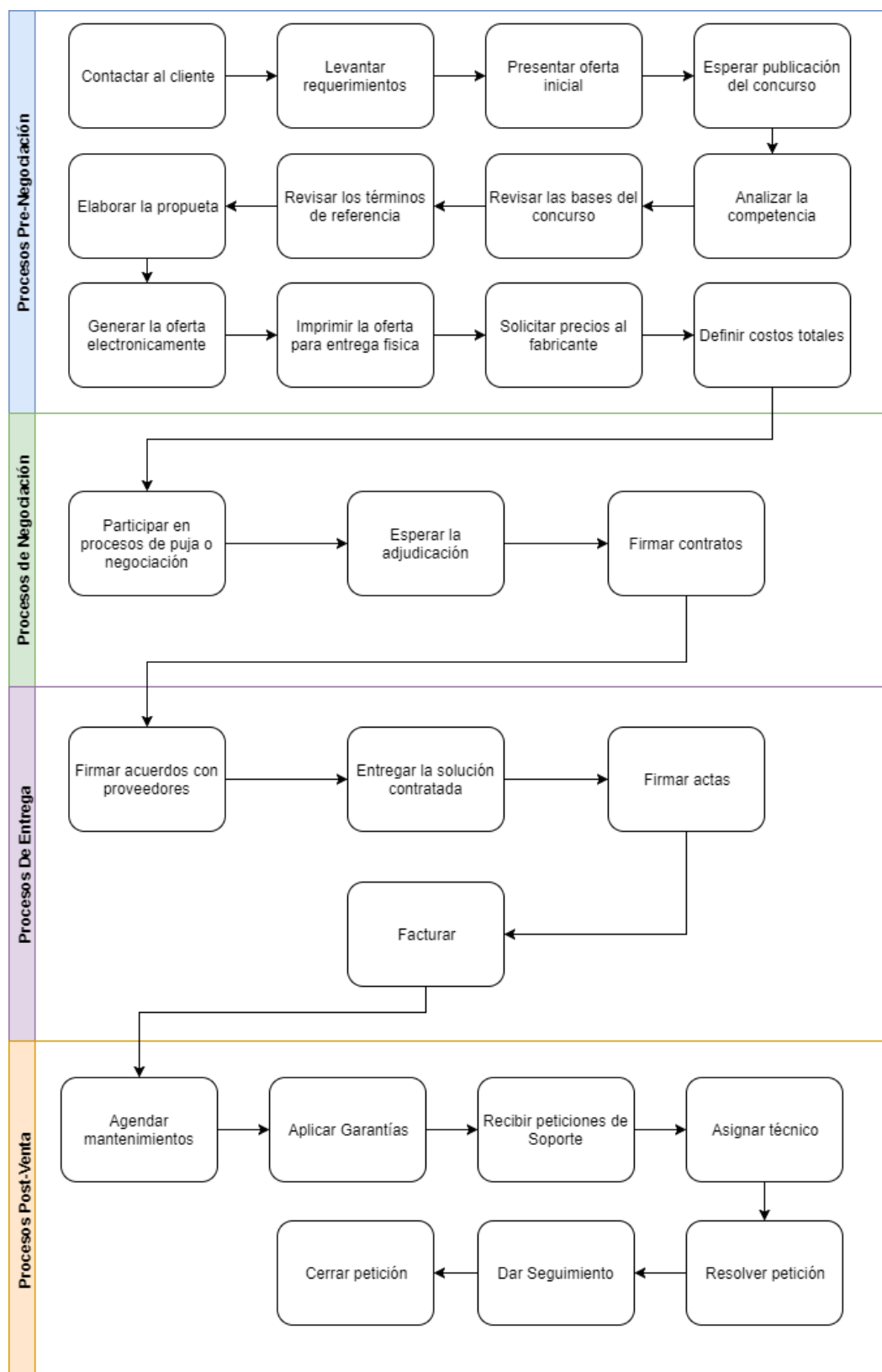


Fig 4, Mapa de Procesos Sector Público.

Mapa de Procesos Sector Privado

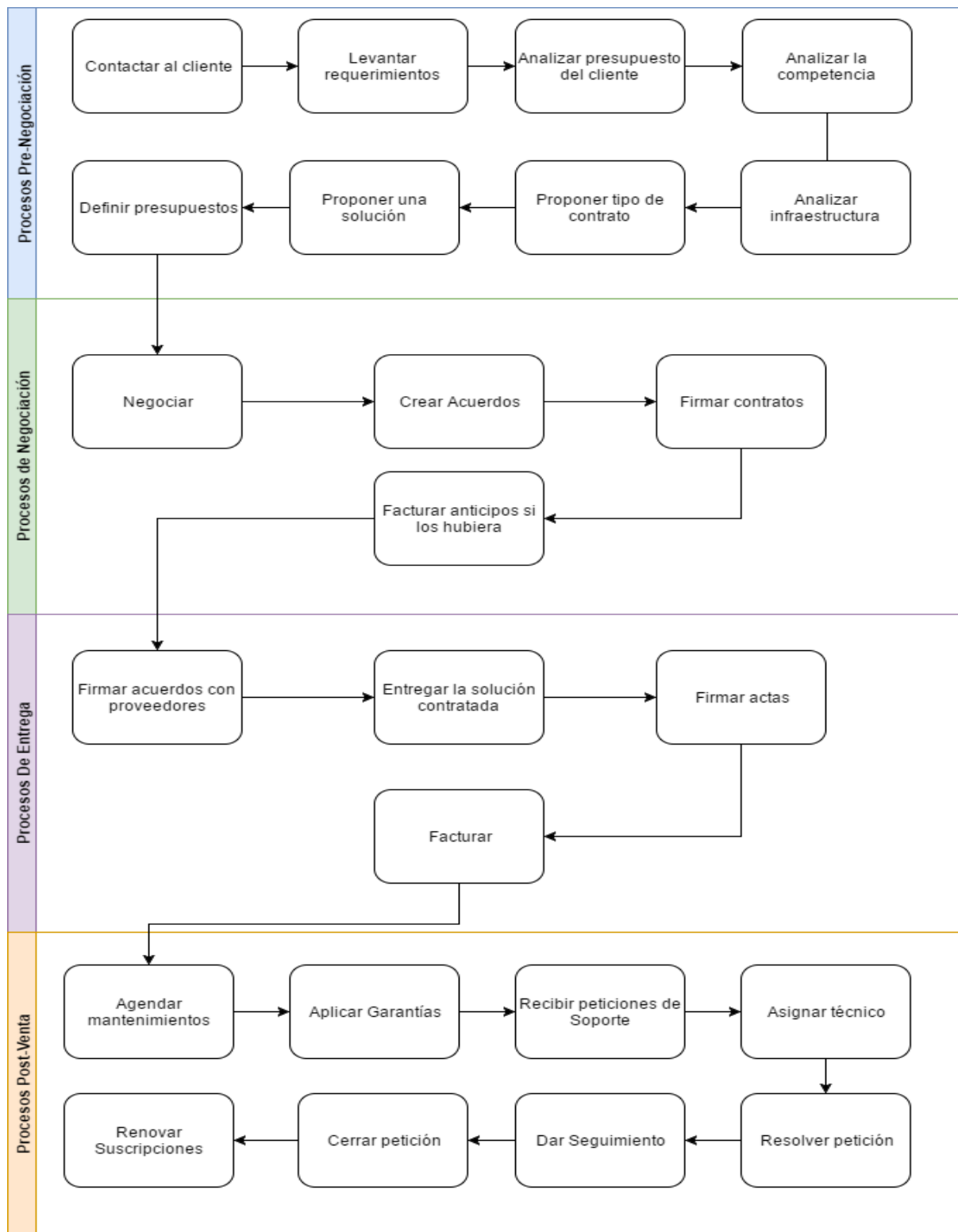


Fig 5, Mapa de Procesos Sector Privado.

MANEJO ACTUAL DE LOS PROCESOS DE INCIDENCIA Y HELP DESK

Actualmente SIFUTURO S.A. maneja los procesos de incidencia a través de llamas telefónicas realizadas al 1800-SIFUTURO (7438887) adicionalmente a esto en su página web <http://www.sifuturo.com/> cuenta con una opción de Help Desk la cual se encuentra deshabilitada.

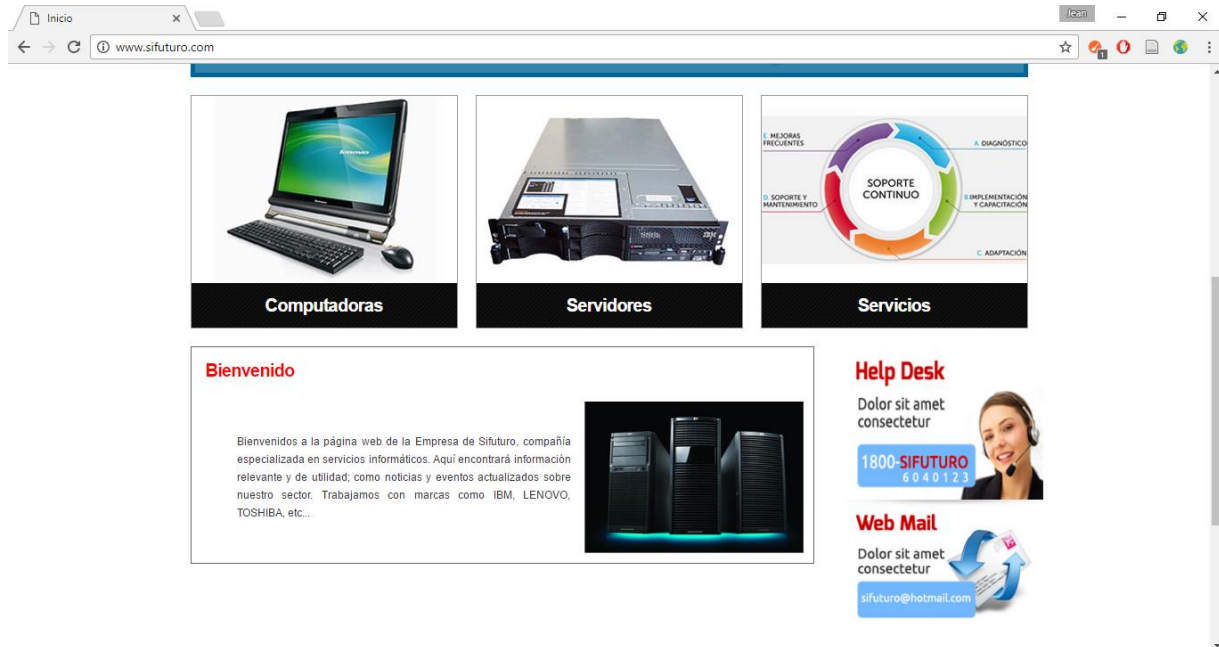


Fig 6, Página de SIFUTURO.

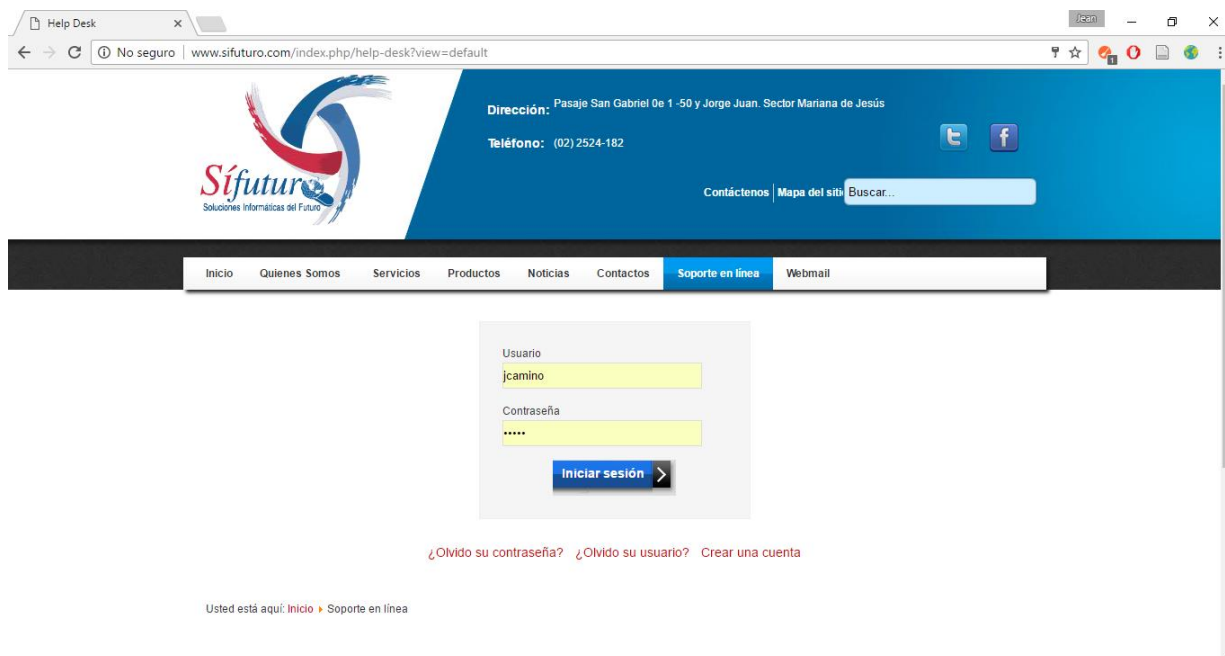


Fig 7, Página Login Help Desk.

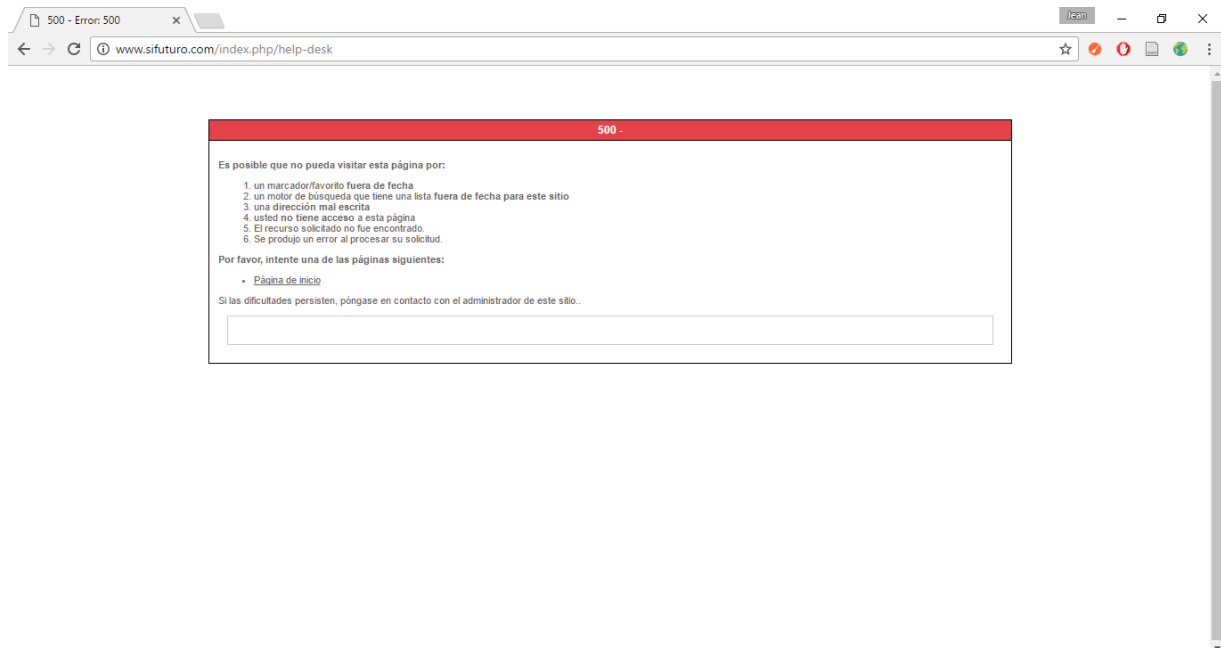


Fig 8, Mensaje de error Help Desk desactivado.

Flujo para el manejo de incidentes

Para el manejo de las incidencias que son recibidos SIFUTURO S.A. cuenta con dos flujos, el primero es un flujo el cual muestra de manera general el manejo de las incidencias reportadas en las llamadas de acuerdo a las necesidades de las mismas.

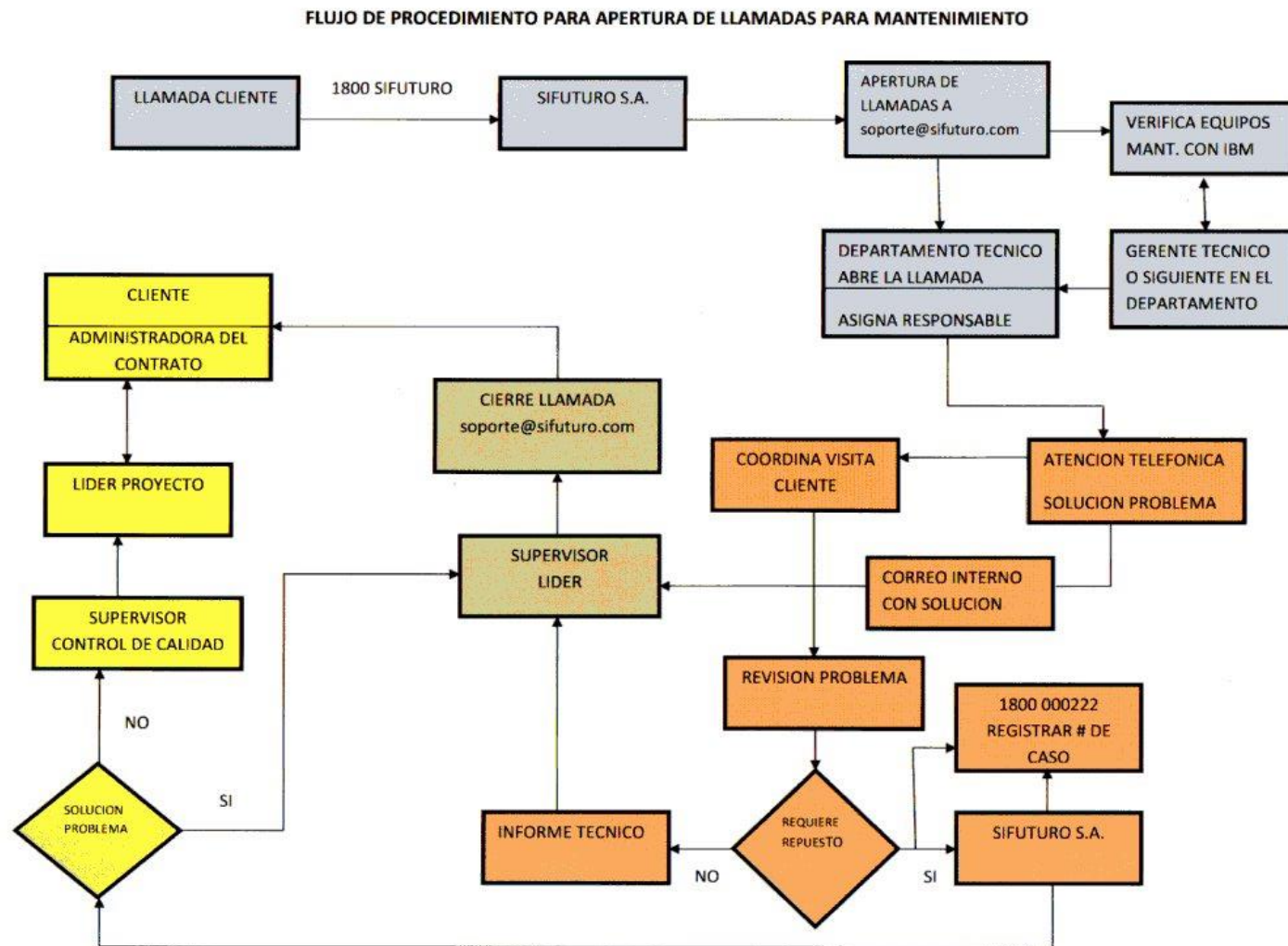


Fig 9, Primer flujo de procedimiento para apertura de llamadas para mantenimiento. (SIFUTURO S.A., 2016)

El segundo flujo muestra de manera más específica el manejo de las incidencias reportadas, en el mismo se muestran informes que deben ser realizados y la persona que los debe recibir.

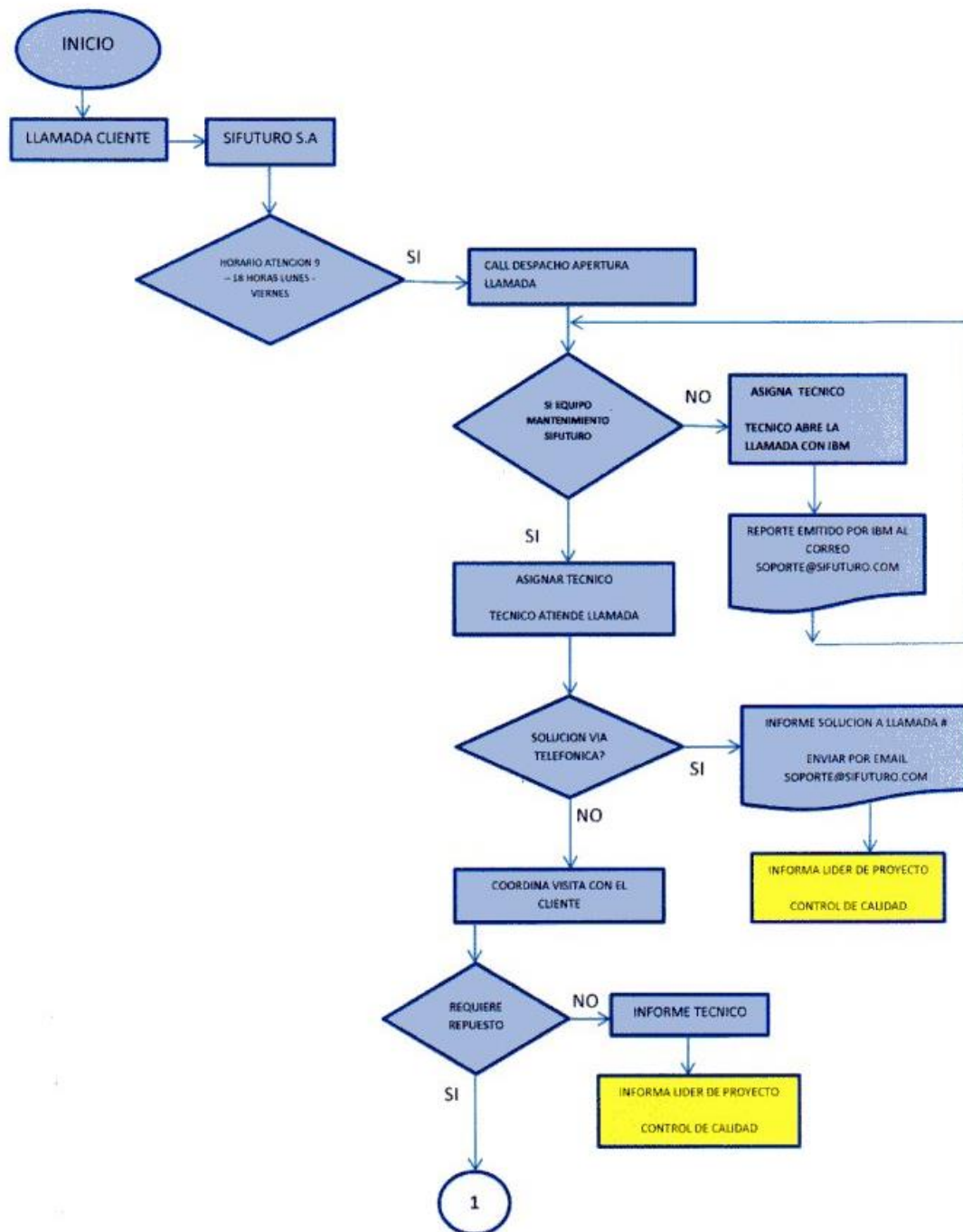


Fig 10, Segundo flujo de procedimiento para apertura de llamadas para mantenimiento.(SIFUTURO S.A., 2016)

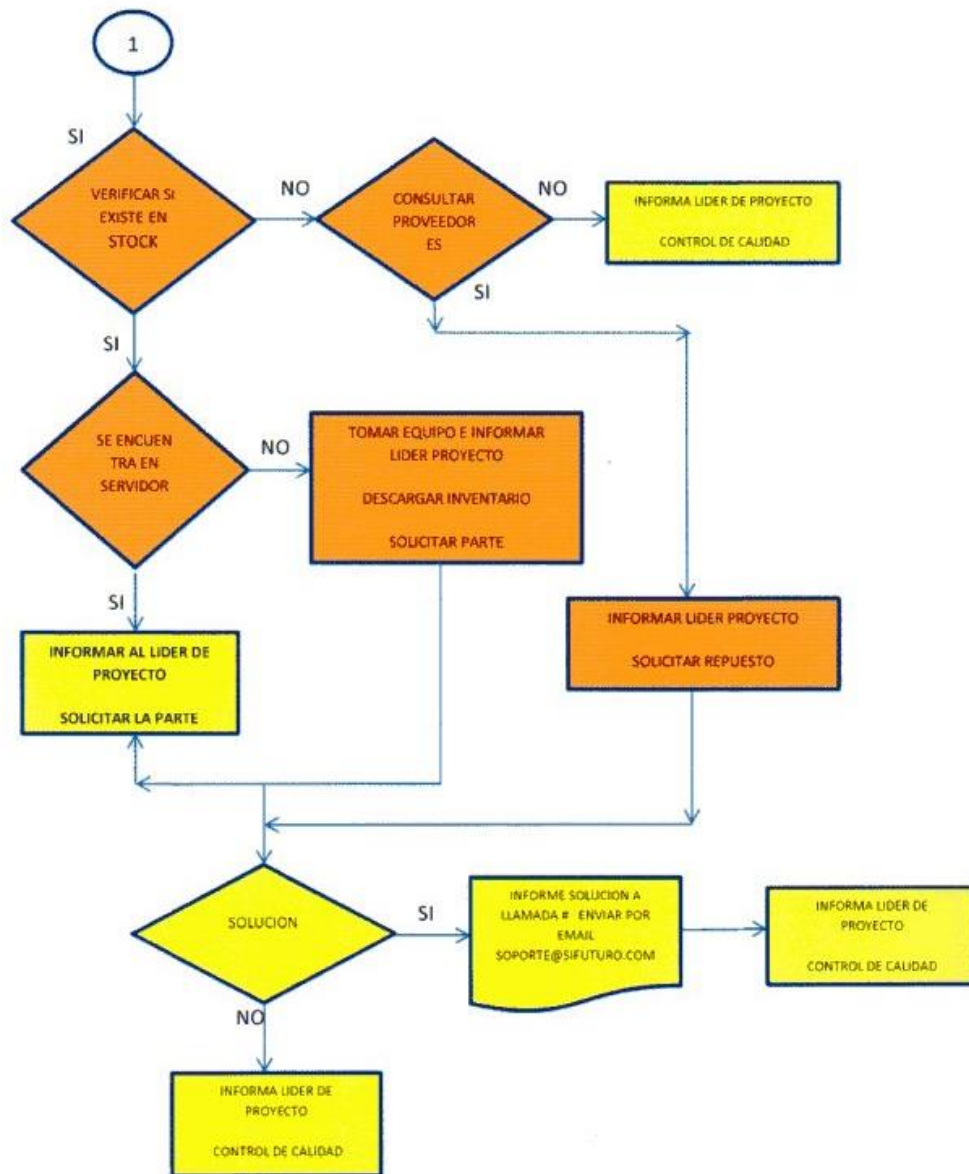


Fig 11, Segundo flujo de procedimiento para apertura de llamadas para mantenimiento.(SIFUTURO S.A., 2016)

Registro y seguimiento de las incidencias

SIFUTURO S.A. registra las incidencias en una hoja de cálculo Excel en la cual se registran los siguientes campos:

Número de llamada.

Fecha.

Hora.

Empresa.

Ubicación geográfica.

Contacto.

Teléfono.

Correo electrónico.

Equipo (Tipo).

Equipo (Modelo).

Equipo (Número de serie).

Descripción del problema.

Técnico Reportado.

Hora de la Atención.


Status.

Minutos.

SIFUTURO REGISTRO DE LLAMADAS DEPARTAMENTO TECNICO - Excel									
REGISTRO DE LLAMADAS DEPARTAMENTO TECNICO									
No. LLAMADA	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	Equipo (Tipo)	Equipo (Modelo)	Equipo (N° serie)	DESCRIPCION DEL PROBLEMA	TECNICO REPORTADO	HORA ATENCION	STATUS
93	394-888 Ext. 1209	isa.guti@epgproyectosur.es	PCDI	908-SUS	DEANIE	No puede ingresar según comando, y al ingresar se activa algún dispositivo, se presenta el error: "EL TRABAJO HA FINALIZADO ANORMALMENTE"	Ing. Patricia Camino I Dr. Angel Páez	20:50	En proceso
94	394-888 Ext. 1209	isa.guti@epgproyectosur.es	PCDI	8201-ENA	ENBIS	Se ha producido un error de copia de ficheros	Ing. Patricia Camino	9:00	En proceso
95	394-888 Ext. 1209	isa.guti@epgproyectosur.es	PCDI	8201-ENA	ENBIS	El DMI muestra el problema CPMPLAND	Ing. Patricia Camino	6:30	En proceso
96	394-888 Ext. 1209	isa.guti@epgproyectosur.es	PCDI		DEANIE	Además en algunas ocasiones al darle al problema analizado por BSM, aparecen que en esta reparación se cambió el cable board en alguna llamada anterior y a partir de ese momento el B de serie no se registra en la reparación, se procederá a dar una llamada P22747014 para que BSM envíe al técnico el respectivo o defina algún procedimiento para registrar el número de serie de la reparación. Esta es una llamada que no está afectando la operación del sistema por lo que se procederá a realizar el seguimiento al problema presentado. Fecha: 16 diciembre (Sólo las 16:18 horas se envía este e-mail al Ing. Luis Gálvez)	Ing. Patricia Camino	6:30	SOLUCIONADO
97	394-888 Ext. 1209	isa.guti@epgproyectosur.es	HMC			Después de instalar el HMC via web no se permite	Ing. Patricia Camino	16:16	En proceso
98	394-888 Ext. 1209	isa.guti@epgproyectosur.es				No permite realizar backup en			

Fig 12, Registro de las incidencias.(SIFUTURO S.A., 2016)

Como respaldo de esta forma digital de registrar las incidencias cada técnico llena una planilla de servicio técnico como constancia de su visita y atención de la incidencia. Cada planilla consta de tres copias de distintos colores las cuales son entregadas de la siguiente manera: La original es guardada en el archivo del proyecto en las oficinas de SIFUTURO, en caso de que el cliente solicite la copia original se debe obtener una foto copia de la misma, la copia rosada es entregada al cliente, y la copia amarilla se entrega al departamento técnico de SIFUTURO, para ser almacenada en la carpeta de cada cliente



PLANILLA DE SERVICIO TÉCNICO N° 0006876

Ciudad:	Fecha:	Cliente:	Contacto:
Dirección:		Telefono:	Facturado: SI NO

ITEM	EQUIPOS	MARCA	MODELO	SERIE
1				
2				
3				
4				
5				

SERVICIO EFECTUADO:		01 - MANT. PREVENTIVO	02 - MANT. CORRECTIVO	HORA INICIO:	HORA FINAL:	TOTAL HORAS:
03 - MANT. CONCURR	04 - CAMB. PARTES	05 - INST./UPGRADE	06 - OTROS			

DIAGNOSTICO:	FACTURACIÓN DEL SERVICIO	
	HORAS TÉCNICAS	
	RECARGO ZONAL	
	REPUESTOS	
	OTROS	
	SUBTOTAL	
	I.V.A.	
ACCIONES REALIZADAS:	TOTAL	

SERIE EQUIPO / PARTE AFECTADA:	SERIE EQUIPO / PARTE INSTALADA:

NOMBRE Y FIRMA DEL CLIENTE:	
-----------------------------	--

SOLUCIONES INFORMÁTICAS DEL FUTURO S.A.
Quito: Pasaje San Gabriel Cel: 1-60 y Jorge Juan
 Telefonos: (593-2) 2547-585 / 2524-182 / 2922-167-168-173-178 • Cel: 0999 827-866
 Mail corporativo: info@sifuturo.com • Página web: www.sifuturo.com • Línea gratuita: 1800 743-688
Guayaquil: Av. 10 de Agosto No. 24-04 y Lizardo García
 Telf.: (04) 2363-173 • Cel.: 0994 661-722

Numerado del 6.201 al 7.200 - Original / Rosado / Amarillo

Fig 13, Planilla de Servicio Técnico. (SIFUTURO S.A., 2016)

Mediante estas dos herramientas SIFUTURO S.A. lleva un control sobre las incidencias que son reportadas a través de las llamadas a la línea de ayuda la cual actúa a su vez como Help Desk. Sin embargo, esto no permite que la junta de accionistas tenga un control adecuado, de igual manera es muy difícil generar reportes de rendimiento o de incidencias que no hayan sido resueltas satisfactoriamente.

Una vez finalizado el levantamiento de la situación actual de la empresa SIFUTURO S.A. se concluye que su actual gestión de los procesos de incidencia puede adaptarse a la propuesta de ITIL V3: 2011 del mismo, para lograrlo se requiere realizar una reingeniería del proceso; adicionalmente la cascada de metas de COBIT 5 nos ayudará en la selección de una herramienta que se alinee con los objetivos estratégicos de la empresa. Finalmente se realizará una Ingeniería de procesos para implementar el correcto uso del Help Desk ya que la empresa no cuenta con uno.

Reingeniería de la Gestión de Procesos de Incidencias

Levantar Requerimientos De La Empresa

Luego de una reunión con la junta de accionistas de SIFUTURO S.A. se lograron identificar los siguientes requerimientos para la reingeniería de los procesos de incidencia y para la ingeniería e implementación de un Help Desk:

Automatizar el proceso de registro de las incidencias.

Contar con un medio eficiente para el control de las incidencias atendidas.

Brindar a los clientes una plataforma amigable para el reporte de incidencias.

Reducir los errores en el momento de la solución de las incidencias.

Implementar de una herramienta que permita controlar las incidencias, agilizar la solución y monitorizar el desempeño de los técnicos encargados de dichas incidencias.

Implementar una herramienta de Help Desk que se alinee a los objetivos estratégicos de la empresa.

Cascada De Metas De Acuerdo A Cobit 5

Luego de una reunión con la junta de accionistas de SIFUTURO S.A. se lograron definir sus objetivos estratégicos. De igual manera se desarrolló la cascada de metas de acuerdo a lo planteado en COBIT 5, como resultado se obtuvieron los procesos a los cuales la empresa se

debe alinear para cumplir sus objetivos estratégicos los cuales se muestran en las siguientes tablas.

Clasificación de objetivos Estratégicos

ID	Objetivo	Realización de beneficios	Optimización de riesgos	Optimización de recursos
1	Facilitar al cliente el reporte de incidencias a través de los distintos medios de comunicación existentes en la actualidad.	X		
2	Incrementar las ventas de los productos y servicios disponibles en el catálogo de SIFUTURO a través de compras por internet.			X
3	Estandarizar un conjunto de procedimientos técnicos para evitar fallas o errores en la ejecución de los servicios que ofrece SIFUTURO.		X	

Tabla 1, Clasificación de objetivos estratégicos.

Metas de Negocio

	ID	Meta de Negocio \ Objetivo Estratégico	Facilitar al cliente el reporte de incidencias a través de los distintos medios de comunicación existentes en la actualidad.		Incrementar las ventas de los productos y servicios disponibles en el catálogo de SIFUTURO a través de compras por internet.		Estandarizar un conjunto de procedimientos técnicos para evitar fallas o errores en la ejecución de los servicios que ofrece SIFUTURO.		Puntaje TOTAL
Financiera	1	Valor para las partes interesadas de las Inversiones de Negocio	p	3	p	3	s	1	7
	2	Cartera de productos y servicios competitivos	s	1	p	3			4
	3	Riesgos de negocio gestionados (salvaguarda de activos)					p	3	3
	4	Cumplimiento de leyes y regulaciones externas							0
	5	Transparencia financiera	s	1	s	1			2
Cliente	6	Cultura de servicio orientada al cliente	p	3	s	1	p	3	7
	7	Continuidad y disponibilidad del servicio de negocio	p	3	s	1	p	3	7
	8	Respuestas ágiles a un entorno de negocio cambiante	p	3	p	3	s	1	7
	9	Toma estratégica de decisiones basada en información	s	1	s	1			2
	10	Optimización de costes de entrega del servicio	p	3	p	3	s	1	7
Interna	11	Optimización de funcionalidad de los procesos de negocio	p	3	s	1	p	3	7
	12	Optimización de los costes de los procesos de negocio	s	1	p	3			4
	13	Programas gestionados de cambio en el negocio							0
	14	Productividad operacional y de los empleados	p	3	s	1	p	3	7
	15	Cumplimiento con las políticas internas	s	1			p	3	4
Aprendizaje y Conocimiento	16	Personas preparadas y motivadas	p	3	s	1	p	3	7
	17	Cultura de innovación de producto y negocio	p	3	p	3	p	3	9

Tabla 2, Metas de Negocio.

Metas de TI

	ID	Meta de TI \ Meta de Negocio	Valor para las partes interesadas de las Inversiones de Negocio	Cultura de servicio orientada al cliente	Continuidad y disponibilidad del servicio de negocio	Respuestas ágiles a un entorno de negocio cambiante	Optimización de costes de entrega del servicio	Optimización de funcionalidad de los procesos de negocio	Productividad operacional y de los empleados	Personas preparadas y motivadas	Cultura de innovación de producto y negocio	Puntaje TOTAL
Financiera	1	Alineamiento de TI y estrategia de negocio	p	3p	3s	1p	3s	1p	3	s	1s	1
	2	Cumplimiento y soporte de la TI al cumplimiento del negocio y de las leyes y regulaciones externas										
	3	Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI	p	3		s	1	s	1	s	1s	1
	4	Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados			p	3s	1p	3		s	1	
	5	Realización de beneficios del portafolio de Inversiones y Servicios relacionados con las TI	p	3s	1	s	1s	1s	1s	1	s	1
	6	Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI	s	1			p	3				
Cliente	7	Entrega d e servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	p	3p	3s	1p	3	p	3	s	1s	1
	8	Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas	s	1s	1s	1	s	1p	3p	3s	1s	1
Interna	9	Agilidad de las TI	s	1s	1	p	3	p	3s	1s	1p	3
	10	Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones			p	3						
	11	Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI	p	3		s	1p	3s	1s	1	s	1
	12	Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio	s	1s	1	s	1s	1p	3s	1	s	1
	13	Entrega de Programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad	p	3s	1		s	1				
	14	Disponibilidad de información útil y fiable para la toma de decisiones	s	1	p	3		s	1			
	15	Cumplimiento de la spolíticas internas por parte de las TI										
Aprendizaje y conocimiento	16	Personal del negocio y de la sTI competente y motivado	s	1s	1	s	1		p	3p	3s	1
	17	Conocimiento, experiencia e inicitativas para la innovación de negocio	s	1s	1	p	3	s	1	s	1p	3

Tabla 3, Metas de TI.

Procesos COBIT 5

	ID	Proceso COBIT 5\ Meta de TI	Alineamiento de TI y estrategia de negocio		Realización de beneficios del portafolio de inversiones y Servicios relacionados con las TI		Entrega d eservicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio		Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas		Agilidad de las TI		Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI		Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio		Personal del negocio y de la sTI competente y motivado		Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio		Puntaje TOTAL	
EDM	1	EDM1 - Definir y Mantener el marco de Gobierno	p	3	s	1	p	3		s	1	s	1	s	1	s	1	s	1	1	12	
	2	EDM2 - Garantizar Entrega de Beneficios	p	3	p	3	p	3	s	1		s	1	s	1	s	1	p	3	16		
	3	EDM3 - Garantizar Optimización de los Riesgos	s	1			s	1	s	1						s	1	s	1	5		
	4	EDM4 - Garantizar Optimización de los Recursos	s	1	s	1	s	1	s	1	p	3	p	3		p	3	s	1	14		
	5	EDM5 - Garantizar Transparencia en los Interesados	s	1			p	3										s	1	5		
APO	6	APO1 - Definir el Marco de Gestión de TI	p	3		s	1		p	3	p	3	s	1	p	3	p	3	17			
	7	APO2 - Administrar la Estrategia	p	3	s	1	p	3	s	1	s	1	s	1	s	1	s	1	p	3	15	
	8	APO3 - Gestionar la Arquitectura de la Empresa	p	3	s	1	s	1	s	1	p	3	p	3	s	1		s	1	14		
	9	APO4 - Gestionar la Innovación	s	1	p	3		p	3	p	3	p	3	s	1			p	3	17		
	10	APO5- Gestionar el Portafolio	p	3	p	3	s	1	s	1	s	1	s	1				s	1	11		
	11	APO6- Gestionar Presupuestos y Costos	s	1	p	3	s	1	s	1			s	1						7		
	12	APO7 - Gestionar Recursos Humanos	p	3			s	1		s	1	p	3		p	3	p	3	14			
	13	APO8 - Gestionar Relaciones	p	3	s	1	p	3	s	1			s	1	p	3	s	1	p	3	16	
	14	APO9 - Gestionar Acuerdos de Servicio	s	1	s	1	p	3	s	1	s	1	s	1						8		
	15	APO10 - Gestionar Proveedores			s	1	p	3	s	1	p	3	s	1				s	1	10		
	16	APO11 - Gestionar Calidad	s	1	p	3	p	3	s	1	s	1	s	1			s	1	s	1	12	
	17	APO12 - Gestionar Riesgos					s	1	s	1	s	1					s	1	s	1	5	
	18	APO13- Gestionar Seguridad					s	1	s	1	1									2		
BAI	19	BAI1 - Gestionar Programas y Proyectos	p	3	p	3	s	1	s	1			s	1			s	1	s	1	11	
	20	BAI2 - Definir Requerimientos	p	3	s	1	p	3	s	1	s	1	s	1	p	3			s	1	14	
	21	BAI3 - Identificar y Construir Soluciones	s	1	s	1	p	3	s	1			s	1	s	1			s	1	9	
	22	BAI4 - Gestionar Disponibilidad y Capacidad			s	1	p	3	s	1	s	1	p	3					s	1	10	
	23	BAI5 - Facilitar el Cambio Organizacional	s	1	s	1	s	1	p	3	s	1	s	1	s	1			p	3	12	
	24	BAI6 - Gestionar Cambios			s	1	p	3	s	1	s	1	s	1					s	1	9	
	25	BAI7 - Gestionar la Aceptación y Transición de los Cambios			s	1	s	1	p	3	s	1			p	3			s	1	10	
	26	BAI8 - Gestionar el Conocimiento	s	1	s	1	s	1	s	1	p	3	s	1			s	1	p	3	12	
	27	BAI9 - Gestionar Activos					s	1			s	1	p	3							5	
	28	BAI10 - Gestionar Configuración						s	1	s	1	p	3								5	
DSS	29	DSS1 - Gestionar Operaciones			s	1	p	3	s	1	s	1	p	3			s	1	s	1	11	
	30	DSS2 - Gestionar Soluciones de Servicio e Incidentes					p	3	s	1									s	1	5	
	31	DSS3 - Gestionar Problemas			s	1	p	3	s	1	s	1	p	3	s	1			s	1	11	
	32	DSS4 - Gestionar Continuidad	s	1	s	1	p	3	s	1	s	1	s	1	s	1			1	s	1	11
	33	DSS5 - Gestionar la Seguridad de los Servicios	s	1			s	1	s	1			s	1	s	1					5	
	34	DSS6 -Gestionar Controles de Procesos de Negocio					p	3	s	1			s	1	s	1			1	s	1	8
MEA	35	MEA1 - Monitorear y Evaluar, Desempeño y Conformidad	s	1	s	1	p	3	s	1	s	1	p	3			s	1	s	1	12	
	36	MEA2 - Monitorear, Evaluar y Valorar el Sistema de Control Interno					s	1	s	1									s	1	3	
	37	MEA3 - Monitorear y Evaluar Cumplimiento con Requerimientos Externos				s	1	s	1										s	1	3	

Tabla 4, Procesos COBIT 5.

Resultados

N°	Procesos
1	EDM1 - Definir y Mantener el marco de Gobierno
2	EDM2 - Garantizar Entrega de Beneficios
3	EDM4 - Garantizar Optimización de los Recursos
4	APO1 - Definir el Marco de Gestión de TI
5	APO2 - Administrar la Estrategia
6	APO3 - Gestionar la Arquitectura de la Empresa
7	APO4 - Gestionar la Innovación
8	APO7 - Gestionar Recursos Humanos
9	APO8 - Gestionar Relaciones
10	APO11 - Gestionar Calidad
11	BAI2 - Definir Requerimientos
12	BAI5 - Facilitar el Cambio Organizacional
13	BAI8 - Gestionar el Conocimiento
14	MEA1 - Monitorear y Evaluar, Desempeño y Conformidad

Tabla 5, Procesos de COBIT 5 obtenidos en la cascada de metas.

Estos procesos además nos ayudarán para la selección de una herramienta de Help Desk que se alinee a los mismos.

Reingeniería De La Gestión De Procesos De Incidencia

En el Análisis de la Situación Actual se recolectó la información de cómo la empresa SIFUTURO S.A. está llevando a cabo la Gestión de Procesos de Incidencia; cabe resaltar que, al no estar alineado a ningún estándar o marco de referencia, la empresa ha tenido varios inconvenientes y dificultades al momento de registrar, clasificar y atender las distintas peticiones sin mencionar que les resulta casi imposible medir el desempeño de los técnicos que atienden dichas peticiones.

Lo que se quiere lograr con la reingeniería de la Gestión de Procesos de Incidencia es:

- Alinear el proceso a un marco de referencia en este caso ITIL V3: 2011 para facilitar el registro, clasificación y atención de las peticiones.
- Brindar a la junta de accionistas una herramienta para medir el desempeño de los técnicos.

Los pasos del proceso actual son los siguientes:

1. El cliente se contacta al 1800 SIFUTURO.
2. La recepcionista recibe una llamada del cliente.

3. Se abre una llamada a sosporte@sifuturo.com.
4. El departamento técnico abre la llamada y asigna un número de ticket manual.
5. Se verifica mantenimiento o garantía de equipos con cada fabricante.
6. Se asigna un responsable.
7. El responsable brinda atención vía telefónica.
8. Si la incidencia fue solucionada vía telefónica:
 - a. Se envía un correo interno con la solución al Líder o Supervisor.
 - b. Se cierra la llamada en sosporte@sifuturo.com.
 - c. Se informa al Cliente o al Administrador del contrato.
9. Si la incidencia no fue solucionada vía telefónica:
 - a. Se coordina una visita con el cliente.
 - b. Se realiza una revisión de la incidencia.
 - c. Si la incidencia requiere repuesto:
 - i. Registrar número de caso a los teléfonos de cada fabricante.
 - ii. Si el incidente fue solucionado:
 1. Se informa al Líder o Supervisor.
 2. Se cierra la llamada en sosporte@sifuturo.com.
 3. Se informa al Cliente o al Administrador del contrato.
 - iii. Si el incidente no fue solucionado:
 1. Se informa al Supervisor y a Control de Calidad.
 2. Se informa al líder del proyecto.
 3. Se informa al cliente.
 - d. Si la incidencia no requiere repuesto.
 - i. Se elabora un informa técnico.
 - ii. Se informa al Líder o Supervisor.
 - iii. Se cierra la llamada con correo a sosporte@sifuturo.com.
 - iv. Se registra en la hoja de Excel Fig 2.11
 - v. Se informa al Cliente o al Administrador del contrato.

Actualmente este proceso involucra a casi todas las áreas de la empresa ya que El departamento administrativo se encarga de recibir la llamada, el departamento de ventas se encarga de verificar que el cliente tenga un contrato activo y que la garantía siga vigente, una vez más el proceso regresa al departamento administrativo que remite la llamada al área técnica que se encarga de finalizar el proceso. De existir problemas tanto las gerencias y

departamentos administrativos y técnicos tienen reuniones para definir los pasos a seguir para solucionar cada problema.

Como se aprecia el proceso actual está consumiendo mucho tiempo de todas las áreas de la empresa, por este motivo en la reingeniería de este proceso se reducirá en número de áreas involucradas y el tiempo que se consume en realizar las distintas verificaciones mediante la implementación de una herramienta que almacene esta información y la presente de manera automática.

Teniendo en cuenta estas observaciones y la implementación de una herramienta de Help Desk el proceso rediseñado sería el siguiente:

1. El Cliente se contacta al 1800 SIFUTURO o a través del Help Desk online.
2. Se verifica el cliente y contrato activo en la herramienta.
3. Se registran todos los datos del incidente en la herramienta.
4. Se clasifica el incidente.
5. Se asigna un técnico para la incidencia.
6. Si la incidencia se recibe vía telefónica:
 - a. Se remite la llamada al departamento técnico.
 - b. El responsable brinda soporte vía telefónica.
 - c. Si la incidencia fue solucionada vía telefónica:
 - i. Se registra la solución en la herramienta.
 - ii. Se procede al cierre de la llamada.
 - d. Si no fue solucionada vía telefónica:
 - i. Se realiza un escalado funcional de la incidencia.
 - ii. Se agenda una visita técnica con el cliente.
 - iii. Se realiza una revisión técnica de la incidencia.
 - iv. Si la incidencia requiere repuesto:
 1. Se registra el repuesto necesario en la herramienta.
 2. Se realizan los procedimientos necesarios para la solicitud de repuestos.
 3. Si el incidente fue solucionado:
 - a. Se registra la solución en la herramienta.
 - b. Se procede al cierre de la llamada.
 4. Si el incidente no fue solucionado:

- a. Se informa al líder del proyecto.
 - v. Si la incidencia no requiere repuesto:
 - 1. Si el incidente fue solucionado:
 - a. Se registra la solución en la herramienta.
 - b. Se procede al cierre de la llamada.
 - 2. Si el incidente no fue solucionado:
 - a. Se informa al líder del proyecto.
- 7. Si la incidencia se recibe vía Help Desk
 - a. El responsable se comunica con el cliente.
 - b. El responsable brinda soporte vía telefónica.
 - c. Si la incidencia fue solucionada vía telefónica:
 - i. Se registra la solución en la herramienta.
 - ii. Se procede al cierre de la llamada.
 - d. Si no fue solucionada vía telefónica:
 - i. Se realiza un escalado funcional de la incidencia.
 - ii. Se agenda una visita técnica con el cliente.
 - iii. Se realiza una revisión técnica de la incidencia.
 - iv. Si la solución requiere repuesto:
 - 1. Se registra el repuesto necesario en la herramienta.
 - 2. Se realizan los procedimientos necesarios para la solicitud de repuestos.
 - 3. Si el incidente fue solucionado.
 - a. Se registra la solución en la herramienta.
 - b. Se procede al cierre de la llamada.
 - 4. Si el incidente no fue solucionado:
 - a. Se informa al líder del proyecto.
 - v. Si la solución no requiere repuesto:
 - 1. Si el incidente fue solucionado:
 - a. Se registra la solución en la herramienta.
 - b. Se procede al cierre de la llamada.
 - 2. Si el incidente no fue solucionado:
 - a. Se informa al líder del proyecto.

- b. Serializa un escalado funcional a la junta de accionistas para buscar una solución y mediación con el cliente

Para el cierre de la llamada es importante tomar en cuenta que: solo podrá ser realizada por el líder del proyecto, se requerirá la aprobación del cliente para el cierre.

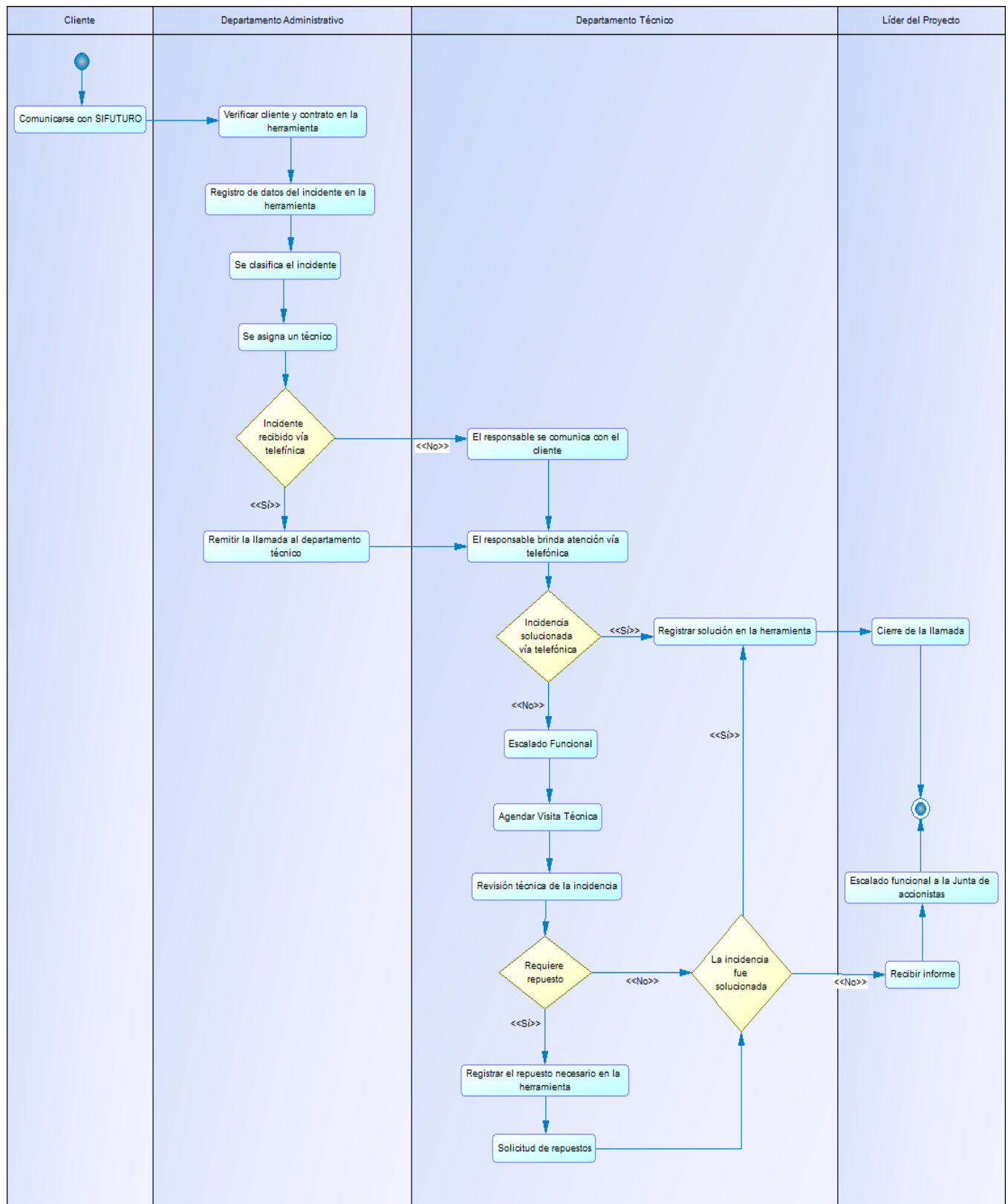


Fig 14, Diagrama de Proceso de la Reingeniería de la Gestión de Procesos de Incidencia.

Como se puede observar el proceso luego de la reingeniería cuenta solo con 7 pasos en lugar de 9, además de estar alineado con los estándares que propone ITIL V3: 2011 para la Gestión de Procesos de Incidencia. Adicionalmente se redujo el número de áreas involucradas a 2 al área administrativa y el área técnica ya que la herramienta contará con información que antes era proporcionada por el área de ventas. En cuanto al tiempo la herramienta permitirá optimizar el tiempo de registro y clasificación del incidente y facilitará la monitorización de los tiempos de resolución y de las visitas técnicas disminuyendo los costos operativos de la empresa.

Selección de la Herramienta e Ingeniería del Proceso de Registro y Seguimiento de Incidencias

Luego de realizar un análisis técnico de varias herramientas la herramienta que más se alinea a los objetivos estratégicos de la empresa es Freshdesk.

Freshdesk

Freshdesk es una plataforma de soporte al cliente basada en la nube que fue fundada con la misión de permitir que las empresas de todos los tamaños proporcionen un gran servicio al cliente. («Freshdesk - Company | Good Customer Service is Good Business», s. f.)

La herramienta es totalmente online lo cual significa que no requiere de un servidor propio para poder usarla. Además cuenta con un ticket dashboard o un tablero de tickets en el cual se muestran todas las solicitudes que han llegado a nuestro Help Desk y las organiza dependiendo del estado de las mismas.

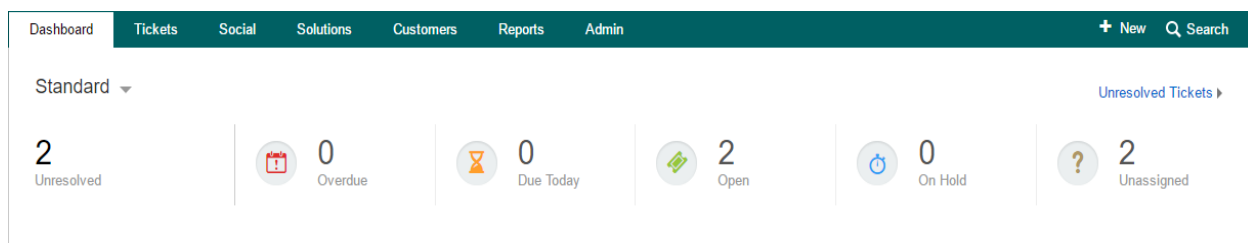


Fig 15, Dashboard de Freshdesk.

La siguiente ventana es la de Tickets en la cual se despliegan todos los tickets que han llegado los cuales están organizados por fecha de creación. Adicionalmente se pueden añadir varios filtros como prioridad, la fecha límite de resolución, el estado, etc.

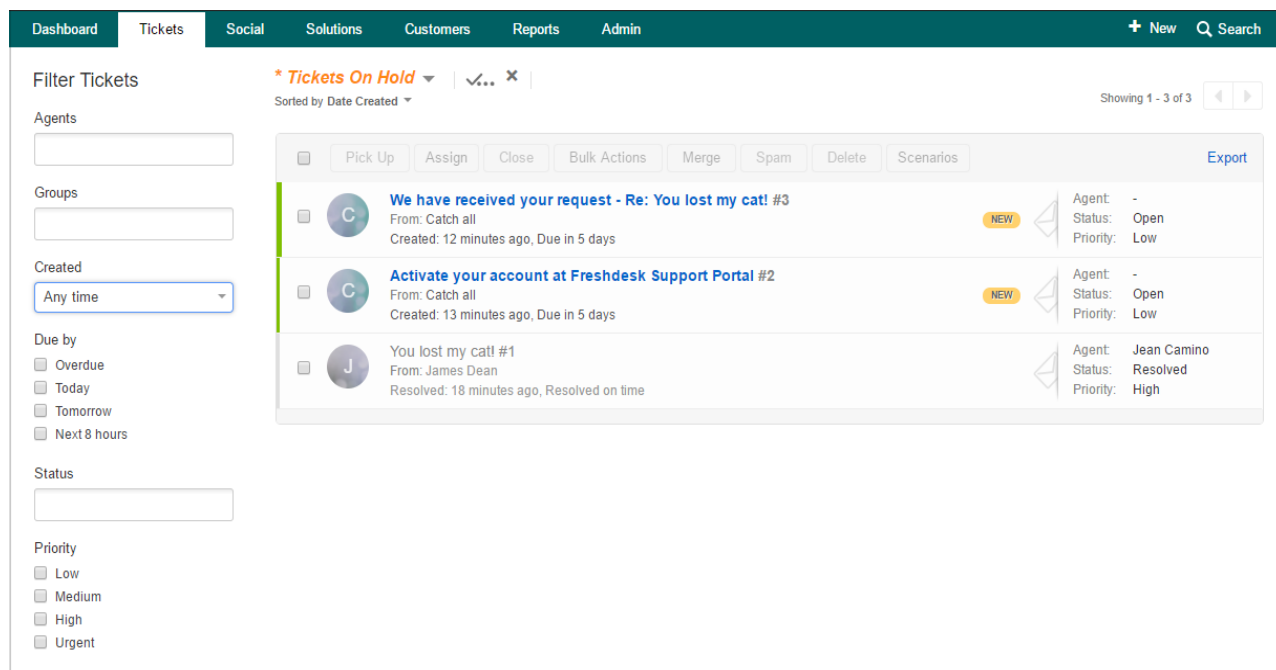


Fig 16, Organización de tickets.

Desde esta ventana se puede seleccionar cada ticket individualmente y cambiar su estado, informar al cliente del avance realizado y cerrar el ticket una vez completado.

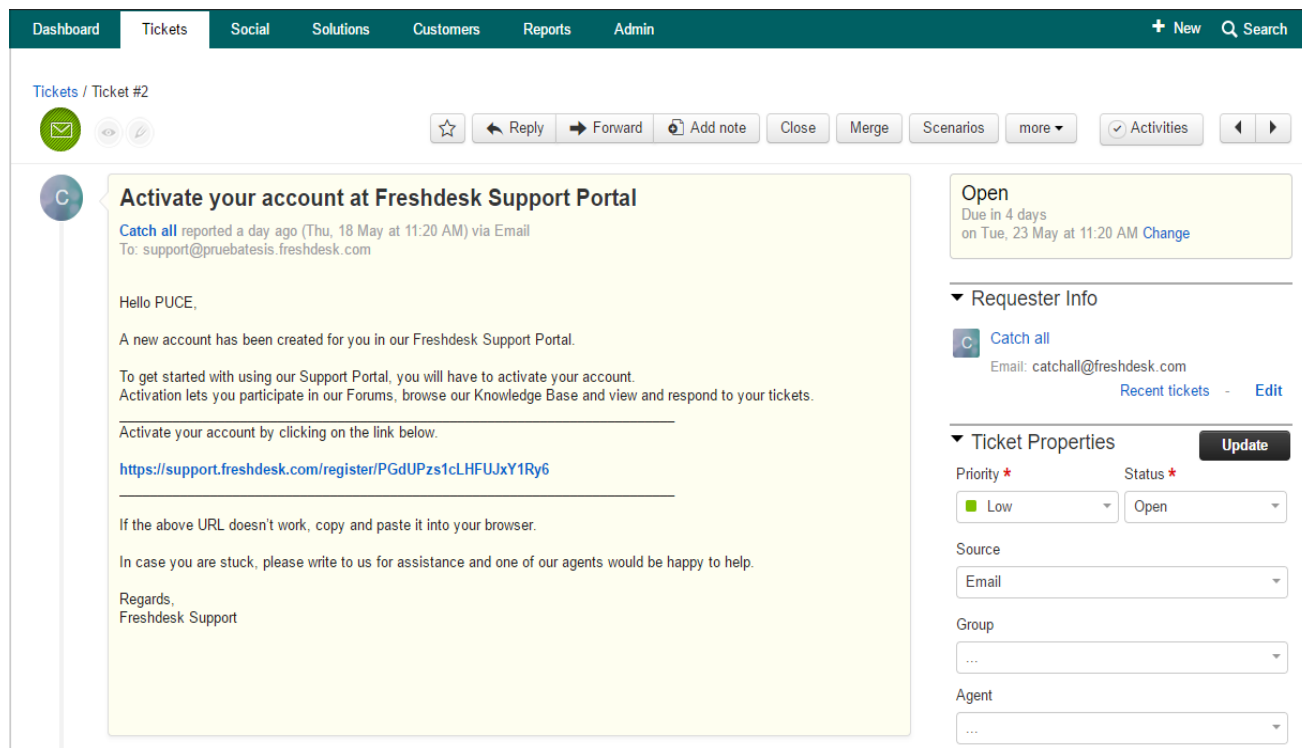



Fig 17, Ventana de administración individual de los tickets.

La herramienta además permite añadir agentes y grupos de trabajo lo cual facilita la organización de los tickets, adicionalmente cuenta con la opción de registrar a nuestros clientes a manera de empresas con sus respectivos contactos.

Edit Agent

CancelSave



Add Photo

A Profile image of the person, it's best if the picture has the same length and height

Agent Type

☒ Full time

☐ Occasional

3 Day passes available

Agent information

Full Name

Jean Camino

Email

jean_camino@hotmail.com

Title

Title

Phone No.

593983210465

Mobile

Time Zone


(GMT-05:00) Eastern Time (US & Canada)


Language


English

Signature

B*I*U










Fig 18, Ventana de registro de Agentes.

91

Edit Group

Group Name

Description

Business Hours

Agents (1)

Escalation Rule if a ticket remains un-assigned for more than :
then send escalation email to :

☒ OFF **Automatic ticket assignment**
 Tickets coming into this group will be automatically assigned to available agents based on the assignment method you select

Fig 19, Ventana de registro de Grupos de Trabajo.

En la figura 19 se puede observar la opción de asignar los tickets a este grupo de trabajo de manera automática.

Companies

S.I. Futuro
1 contacts

Notes
Add specific notes regarding this company. example - we are negotiating a 100K deal with this company

Recent Tickets
Recent tickets raised by company contacts

Add Contact
Add Contact in S.I. Futuro

Full Name
 Email
 Phone No

SLA Policy
[Default SLA Policy](#)

Contacts (1)
 Patricio Camino
 pato_camino@hotmail.com

Fig 20, Ventana de registro de Clientes.

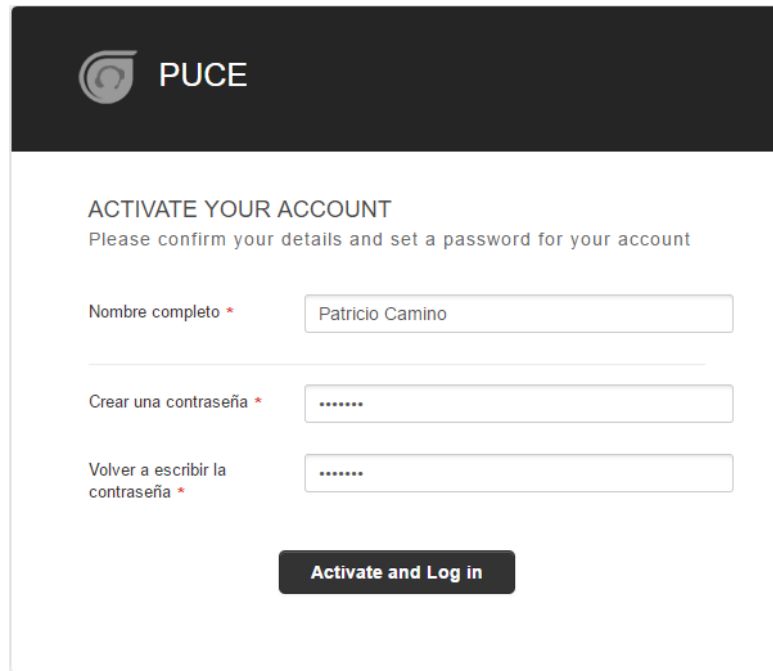
En la figura 4.6 se muestra un cliente registrado en la herramienta se puede observar la opción de añadir contactos y SLA(Service Level Agreement) en cada cliente.



Fig 21, Ventana de reportes.

Esta herramienta nos brinda varias opciones de reportes, ya sea por tickets recibidos, el desempeño de los grupos de trabajo o de los agentes de manera individual. Adicionalmente cuenta con reportes de la satisfacción del cliente.

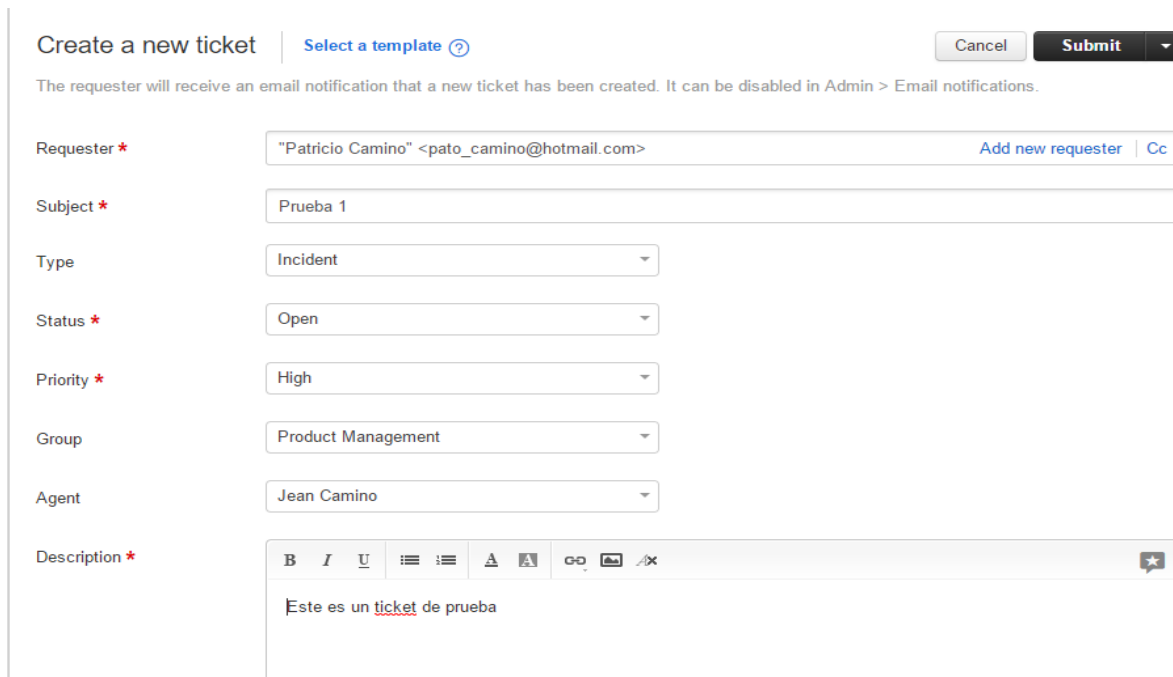
Para habilitar la opción de crear tickets a un cliente se envía un correo de activación de cuenta desde la cual el cliente podrá solicitar tickets y verificar el estado de los mismos.



The screenshot shows a web form for activating a PUCE account. At the top, there is a dark header with the PUCE logo and name. Below the header, the title "ACTIVATE YOUR ACCOUNT" is displayed, followed by the instruction "Please confirm your details and set a password for your account". The form contains three input fields: "Nombre completo *" with the value "Patricio Camino", "Crear una contraseña *" with masked characters "*****", and "Volver a escribir la contraseña *" also with masked characters "*****". A dark button labeled "Activate and Log in" is positioned at the bottom of the form.

Fig 22, Ventana de creación de tickets.

La interface para crear un ticket es la siguiente:



The screenshot displays the "Create a new ticket" interface. At the top, there is a header with the title "Create a new ticket", a link "Select a template ?", and buttons for "Cancel" and "Submit". Below the header, a note states: "The requester will receive an email notification that a new ticket has been created. It can be disabled in Admin > Email notifications." The form consists of several fields: "Requester *" with the value "Patricio Camino" <pato_camino@hotmail.com> and links "Add new requester" and "Cc"; "Subject *" with the value "Prueba 1"; "Type" with a dropdown menu showing "Incident"; "Status *" with a dropdown menu showing "Open"; "Priority *" with a dropdown menu showing "High"; "Group" with a dropdown menu showing "Product Management"; and "Agent" with a dropdown menu showing "Jean Camino". At the bottom, there is a "Description *" field with a rich text editor toolbar and the text "Este es un ticket de prueba".

Fig 23, Ventana de creación de tickets.

Cada campo de la solicitud cuenta con autocompletado y varias opciones. Una vez creado el ticket la herramienta enviará un correo tanto al solicitante como a la persona que se le asigna la resolución del mismo.

PUCE Ticket Assigned - Prueba 1 • Hi Jean Camino, A new ticket has been ass

PUCE Assigned to Group - Prueba 1 • Hi A new ticket has been assigned to yc

Fig 24, Correo de Notificación al Agente.


En la figura 24 en el correo electrónico del agente se notifica la asignación del ticket al grupo de trabajo y de manera personal.

PUCE Ticket Received - Prueba 1 • Dear Patricio Camino, We would like to acknowledge t

Fig 25, Correo de Notificación al Solicitante.

En la figura 25 se identifica el correo de notificación al solicitante. Junto con este correo el solicitante recibe un link para ver el estado y avance de su ticket.

Ticket Received - Prueba 1

 PUCE <support@pruebatesis.freshdesk.com>
Today, 6:05 PM
You ✉

Dear Patricio Camino,

We would like to acknowledge that we have received your request and a ticket has been created.
A support representative will be reviewing your request and will send you a personal response.(usually within 24 hours).

To view the status of the ticket or add comments, please visit
<https://pruebatesis.freshdesk.com/helpdesk/tickets/4>

Thank you for your patience.

Sincerely,
PUCE Support Team

Fig 26, Link al estado del ticket.

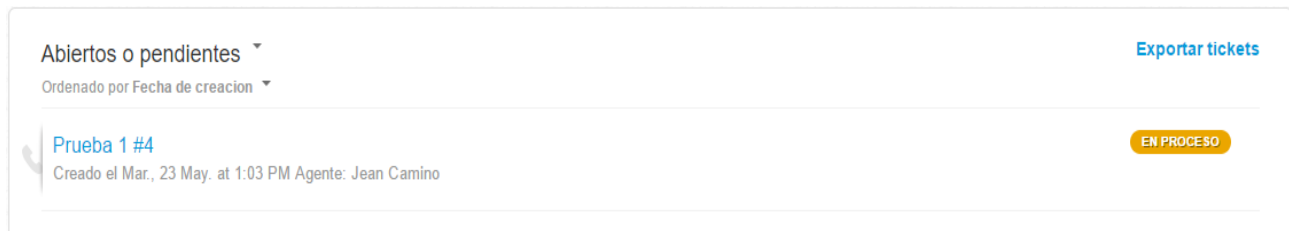


Fig 27, Listado de Tickets del Cliente.

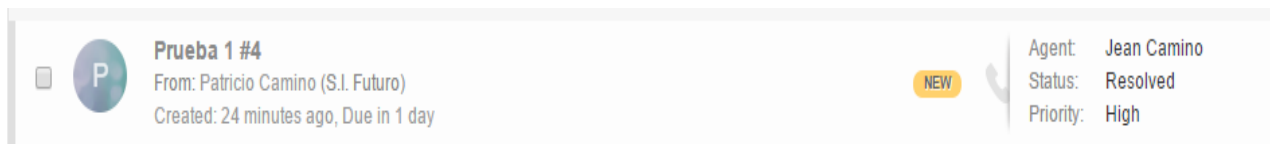


Fig 28, Resolución del ticket.

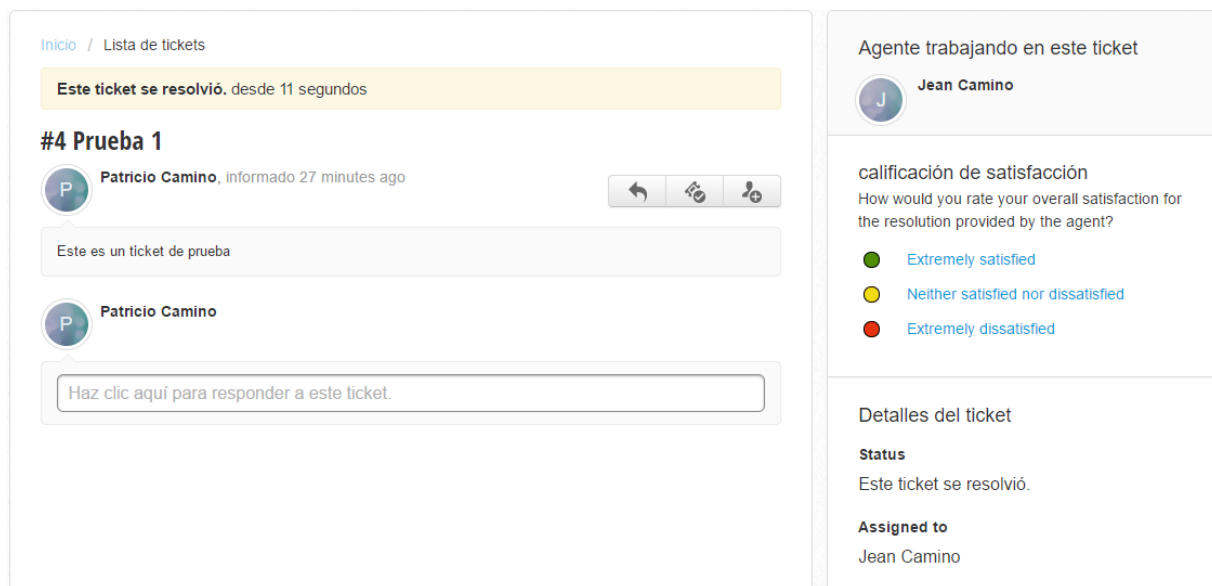


Fig 29, Notificación de resolución al cliente.

En la figura 28 el ticket ha sido resuelto por el agente y la herramienta procede a notificar al cliente como se muestra en la figura 29.

En la figura 29 se observa en la parte derecha una encuesta de satisfacción la cual será usada para los reportes de los clientes.

En conclusión, Freshdesk es una herramienta muy útil, con una interface amigable y muy intuitiva que permite un fácil registro y manejo de tickets de incidencias. Esta herramienta permite además una interacción directa con los clientes mediante interfaces y notificaciones enviadas al correo electrónico; brinda también varios estilos de reportes con lo cual se puede

controlar tanto la satisfacción de los usuarios como el desempeño de los técnicos y grupos de trabajo asignados. Adicionalmente a esto existen varias aplicaciones extras como son tiendas online, además permite desarrollar nuestras propias aplicaciones.

Desde el punto de vista técnico Freshdesk en su versión BLOSSOM cuenta con: Un canal de Email, Canal telefónico, Canales de redes sociales, Base de conocimientos, Acceso a aplicaciones extras, Encuestas de satisfacción, Dominio personalizado, Opción para aplicaciones personalizadas, Seguimiento del tiempo de resolución de los tickets y soporte 24/7.

La herramienta se adapta con el estándar de ITIL V3: 2011 además se alinea de manera adecuada a los procesos de COBIT 5 obtenidos en la cascada de metas.

El tiempo de implementación de la herramienta sería de aproximadamente un mes y medio, ya que requiere un poco de personalización en la parte de grupos de trabajo, SLA, agentes técnicos, clientes y contactos.

La capacitación tanto de técnicos y clientes no demoraría más de una semana ya que la herramienta es bastante intuitiva y tiene una interface muy amigable.

Análisis costo beneficio

Además de ser una herramienta de Help Desk completa, su costo es de \$19 por usuario técnico lo cual nos da la posibilidad de atender a tantos clientes como sean necesarios. Adicionalmente Freshdesk cumple con los objetivos estratégicos de la empresa, con los requerimientos y con los siguientes procesos de COBIT 5 obtenidos en la cascada de metas:

N°	Procesos
1	EDM2 - Garantizar Entrega de Beneficios
2	EDM4 - Garantizar Optimización de los Recursos
3	APO2 - Administrar la Estrategia
4	APO4 - Gestionar la Innovación
5	APO8 - Gestionar Relaciones
6	APO11 - Gestionar Calidad
7	BAI5 - Facilitar el Cambio Organizacional
8	BAI8 - Gestionar el Conocimiento
9	MEA1 - Monitorear y Evaluar, Desempeño y Conformidad

Tabla 6, Procesos de COBIT 5 con los que cumple la herramienta.

Freshdesk ofrece una ventaja competitiva a SIFUTURO S.A. ya que en el país son pocas las empresas de servicios tecnológicos que cuentan con un Help Desk. Con esta herramienta, la junta de accionistas podrá también monitorear el desempeño de su departamento técnico y realizar cambios o correcciones al mismo de ser necesario. El costo anual de usar Freshdesk sería de \$2280 por la utilización de un máximo de 10 usuarios técnicos.

Ingeniería del proceso de Registro y Seguimiento de Incidencias

Esto servirá como una guía para capacitar a los técnicos, operadores y clientes que van a usar la herramienta Freshdesk, ya que estos dos últimos actores mencionados pueden registrar una incidencia.

Los clientes podrán registrar incidencias a través de la página web mediante un usuario y contraseña que serán proporcionados por SIFUTURO S.A. con cada contrato de mantenimiento.

Teniendo en cuenta estas consideraciones el proceso para registro de incidencias que usarán los clientes y operadores sería el siguiente:

7. Ingresar al portal del Help Desk con el usuario y la clave proporcionados.
8. Hacer clic en el botón nuevo ticket de soporte.
9. Llenar los campos solicitados.
10. Enviar el ticket.
11. Verificar estado del ticket.
12. Si el estado del ticket es “resuelto”:
 - a. Realizar la encuesta de satisfacción.
 - b. Marcar el ticket como cerrado.



Fig 30, Diagrama de Proceso De Registro de Incidencias Clientes.

El proceso para seguimiento de incidencias que usarán los técnicos sería el siguiente:

8. Ingresar al portal del Help Desk con el usuario y la clave.
9. Hacer clic en la incidencia asignada.
10. Llenar los campos faltantes.
11. Guardar los cambios en el ticket.
12. Realizar comentarios del avance del ticket.
13. Si el incidente fue resuelto:
 - a. Marcar el estado del ticket como resuelto.
14. Si el incidente no fue resuelto:
 - a. Realizar un informe.
 - b. Entregar informe al líder del proyecto

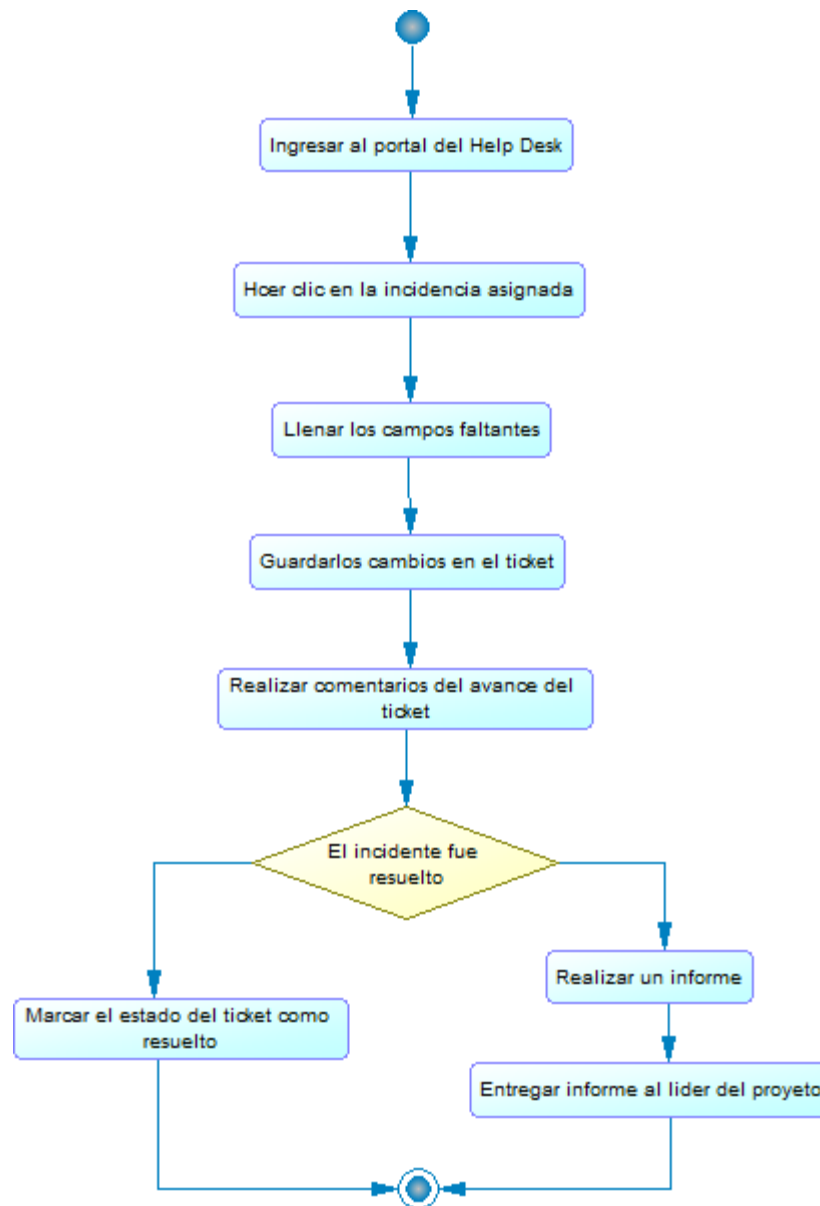


Fig 31, Diagrama de Proceso De Seguimiento de Incidencias Técnicos.

Plan para la Implementación y Despliegue de la herramienta

Implementación

Para la fase de implementación el primer paso es contratar el servicio de Freshdesk en su versión BLOSSOM, una vez contratada se procederá a la puesta a punto de la misma mediante la personalización de grupos, agentes técnicos, clientes, contactos y equipos los cuales tienen un contrato de mantenimiento vigente con SIFUTURO S.A. Además, se colocará en la página

web de la empresa un link que lleve directamente al portal de Freshdesk para que los clientes puedan acceder de manera sencilla al servicio de Help Desk.

En la etapa Final de la implementación se llevará a cabo una capacitación a los técnicos y operadores para el correcto uso de la herramienta, adicionalmente a la capacitación se realizarán pruebas alfa de la herramienta.

Despliegue

En la fase de despliegue se enviarán correos de invitación a un grupo seleccionado de clientes para que realicen pruebas beta con la herramienta para finalmente enviar correos de invitación a todos los clientes con contratos de mantenimiento activo con SIFUTURO S.A. informando así que el Help Desk está activo y listo para usarse.

Cronograma de actividades para la implementación y despliegue de la herramienta

Cronograma de actividades para la Implementación y Despliegue de la herramienta							
Actividad	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7
Implementación							
Contratación de la herramienta							
Personalización de grupos de trabajo							
Personalización de agentes técnicos							
Personalización de clientes y contactos							
Personalización de equipos							
Colocación del link en la página web							
Cpacificación de los técnicos							
Pruebas Alfa							
Despliegue							
Selección de Clientes para pruebas							
Envío de invitaciones a clientes seleccionados							
Pruebas Beta							
Envío de invitaciones a todos los clientes							

Tabla 7, Cronograma de actividades.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- Se diseñó una solución para la Gestión de Procesos de Incidencia dentro de la empresa SIFUTURO S.A. la cual está alineada a los estándares de ITIL V3: 2011 y COBIT 5, esto se logró gracias a la recopilación de información sobre estos 2 frameworks.
- Se realizó un análisis de la situación actual de la empresa SIFUTURO S.A. dentro del cual se identificaron varias falencias en la manera en la que están manejando la Gestión de Procesos de Incidencia. Dichas falencias pueden ser resueltas con el diseño de una solución la cual incluye la reingeniería de la Gestión de Procesos de Incidencia, la selección de una herramienta de Help Desk alineada a los objetivos estratégicos y procesos de COBIT 5 obtenidos en la cascada de metas.
- Se analizó la brecha que existe entre la situación actual de la empresa vs las buenas prácticas de ITIL y los estándares de COBIT para la Gestión de Procesos de Incidencias y Help Desk.
- Se rediseño el proceso mejorado
- Se evaluaron varias herramientas de Help Desk en base a funcionalidad, características técnicas, tiempo de implementación, tiempo de capacitación y precios.
- Se elaboró un documento en el cual consta la situación actual de la empresa, la reingeniería de la Gestión de Procesos de Incidencia, la selección de la herramienta de Help Desk con un análisis costo beneficio de la misma y un plan para la implementación y despliegue de dicha herramienta.

6.2. Recomendaciones

1. Evaluar diferentes actividades o medios que nos permita cumplir los demás procesos de COBIT 5 obtenidos en la cascada de metas de SIFUTURO S.A.
2. Personalizar las buenas prácticas y modelos estándares a los requerimientos de la empresa
3. Analizar las aplicaciones extra con las que cuenta la herramienta Freshdesk ya que se podrá implementar nuevas tecnologías que aumenten la ventaja competitiva de SIFUTURO S.A.

4. Revisar los demás procesos de la empresa para identificar otros procesos que requieran una reingeniería.
5. Ampliar el enfoque del trabajo de disertación para brindar consultoría de procesos de ITIL y de esta forma ampliar el portafolio de servicios de cualquier tipo de empresa.

BIBLIOGRAFÍA

About Us. (s. f.). Recuperado 17 de mayo de 2017, a partir de https://www.odoo.com/es_ES/page/about-us

Brewster, E., Griffiths, R., Lawes, A., & Sansbury, J. (2012). *IT Service Management A Guide for ITIL Foundation Exam Candidates* (2.^a ed.). British Informatics Society Limited.

Espinoza, O. (s. f.). REINGENIERÍA DE PROCESOS, CAMPOS DE APLICACIÓN.

Freshdesk - Company | Good Customer Service is Good Business. (s. f.). Recuperado 17 de mayo de 2017, a partir de <https://freshdesk.com/company/about>

Fundamentos de la Gestión TI - Visión General. (s. f.). Recuperado 15 de noviembre de 2016, a partir de http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/fundamentos_de_la_gestion_TI/vision_general_gestion_servicios_TI/vision_general_gestion_servicios_TI.php

GLPI - Gestionnaire libre de parc informatique. (s. f.). Recuperado 17 de mayo de 2017, a partir de <http://glpi-project.org/spip.php?article43>

ISACA. (2011). *COBIT 5 Un marco de Negocio para el Gobierno y la Gestión de las TI de la Empresa*. USA: ISACA.

ITIL v3. Gestión de Incidencias. (s. f.). Recuperado 16 de febrero de 2017, a partir de <https://www.servicetonic.es/itil/itil-v3-gestion-de-incidencias/>

MOELLER, R. (2013). *Executive's Guide to IT Governance*. New Jersey.: John Wiley & Sons, Inc.

Reingeniería. (s. f.). Recuperado a partir de http://www.dit.upm.es/~fsaez/intl/capitulos/5%20-Reingenier%EDa%20_I_.pdf

SIFUTURO S.A. (2016a). Flujo de procedimiento para apertura de llamadas para mantenimiento.

SIFUTURO S.A. (2016b). Organigrama SIFuturo.

SIFUTURO S.A. (2016c). Planilla de servicio técnico.

Significado de Holístico. (s. f.). Recuperado 7 de marzo de 2017, a partir de <http://www.significados.com/holistico/>

What is freemium? definition and meaning. (s. f.). Recuperado 9 de mayo de 2017, a partir de <http://www.businessdictionary.com/definition/freemium.html>

ANEXOS

7.1. Glosario de términos

COBIT: Control Objectives for Information and Related Technology.

ERP: Enterprise Resource Planning.

Freemium: Es un modelo de negocios el cual permite a los clientes recibir servicios básicos de manera gratuita, pero requiere un pago por servicios más avanzados o Premium. («What is freemium?», s. f.)

Gobierno: El Gobierno asegura que se evalúan las necesidades, condiciones y opciones de las partes interesadas.

Holístico: De acuerdo con («Significado de Holístico», s. f.) significa que un sistema y sus propiedades se analizan como un todo, de una manera global e integrada.

ITIL: Information Technology Infrastructure Library.

Pruebas Alfa: Pruebas realizadas en un ambiente controlado.

Pruebas Beta: Pruebas realizadas en un ambiente real.

SLA: Service Level Agreement.

7.2. Actas de Reuniones



Soluciones Informáticas del
Futuro SIFUTURO S.A.

Acta de Reunión de Directorio

Asistentes: Juan Carlos Araújo D.
Patricio Camino H.
Marcelo Chiriboga A.
Jean Camino M.

Fecha: 10 de Abril de 2017

Agenda: Replanteo de la misión y Planteamiento de la visión.

Constatación del Quórum

Una vez constatada la lista de asistentes, se verifica que se encuentran presentes 3 de los cinco directores titulares de la compañía por lo que se instala la sesión a las 10:00 del 10 de Abril de 2017, nombrándose como Secretario Ad-Hoc al señor Marcelo Chiriboga A.

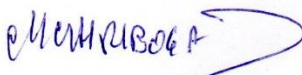
1. Replanteo de la Misión


- 1.1. El señor Jean Camino explica a la junta de accionistas el contenido que debe tener la misión y la visión de la empresa.
- 1.2. Una vez comprendido el contenido de la misión y la visión el Sr. Jean Camino procede a replantear la misión de la empresa.
- 1.3. La nueva misión es aceptada por toda la junta de accionistas.

2. Planteamiento de la Visión


- 2.1. De igual manera que la misión el Sr. Jean Camino procede a plantear una visión para la empresa.
- 2.2. La visión es aceptada por toda la junta de accionistas.

Siendo las 11:00 se levanta la sesión, de lo que doy fe:


Marcelo Chiriboga Arteta
Secretario Ad Hoc


Juan Carlos Araújo D.


Ing. Patricio Camino H.


Jean Camino M.



Acta de Reunión de Directorio

Asistentes: Juan Carlos Araújo D.
Patricio Camino H.
Marcelo Chiriboga A.
Jean Camino M.

Fecha: 25 de Abril de 2017

Agenda: Requerimientos de la Empresa y Cascada de Metas.

Constatación del Quórum

Una vez constatada la lista de asistentes, se verifica que se encuentran presentes 3 de los cinco directores titulares de la compañía por lo que se instala la sesión a las 10:00 del 25 de Abril de 2017, nombrándose como Secretario Ad-Hoc al señor Marcelo Chiriboga A.

1. Requerimientos

- 1.1. El señor Jean Camino procede a preguntar a la junta de accionistas cuáles son sus requerimientos con respecto a la Reingeniería de la Gestión de Procesos de Incidencia.
- 1.2. Los accionistas exponen sus requerimientos y son registrados en el punto 3.1 de la Disertación "DISEÑO DE UNA SOLUCIÓN PARA LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE INCIDENCIA Y HELP DESK ALINEADOS A ITIL Y COBIT CASO DE USO EMPRESA SIFUTURO S.A."
- 1.3. Se procede de igual manera con los requerimientos con respecto a la selección de una herramienta de Help Desk y la ingeniería del Proceso.

2. Cascada de metas

- 2.1. El Sr. Jean Camino explica qué es la cascada de metas de acuerdo a COBIT 5 y sus objetivos.
- 2.2. Una vez comprendido la junta de accionistas procede a plantear sus objetivos estratégicos como empresa y son registrados en la hoja de cálculo Excel "Cascada de Metas".
- 2.3. El Sr. Jean Camino realiza el procedimiento de la cascada de metas y una vez finalizado procede a exponer los procesos seleccionados a la junta de accionistas.



Soluciones Informáticas del
Futuro SIFUTURO S.A.

2.4. La junta de accionistas acepta los procesos de COBIT 5 resultantes de la cascada de metas.

Siendo las 11:30 se levanta la sesión, de lo que doy fe:

Marcelo Chiriboga Arteta
Secretario Ad Hoc

Juan Carlos Araujo D.

Ing. Patricio Camino H.

Jean Camino M.